

ΕΦΗΜΕΡΙΔΑ
ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ
ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

19 Μαΐου 2017 | ΤΕΥΧΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ | Αρ. Φύλλου **1746**

ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ

Αριθ. ΔΝΣγ/οικ.35577/ΦΝ 466

Κανονισμός Περιγραφικών Τιμολογίων Εργασιών για δημόσιες συμβάσεις έργων.

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ

Έχοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις του άρθρου 53 παρ. 7.ζ του ν. 4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)» όπως αυτός ισχύει (Α΄ 147).

2. Τις διατάξεις του ν. 3861/2010 (ΦΕΚ Α΄ 112/13-7-2010) «Ενίσχυση της διαφάνειας με την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων και πράξεων των κυβερνητικών, διοικητικών και αυτοδιοικητικών οργάνων στο διαδίκτυο «Πρόγραμμα Διαύγεια» και άλλες διατάξεις» (Α΄ 112).

3. Τις διατάξεις του άρθρου 90 του «Κώδικα νομοθεσίας για την Κυβέρνηση και τα Κυβερνητικά Όργανα», που κυρώθηκε με το άρθρο πρώτο του π.δ. 63/2005 (Α΄ 98) και το γεγονός ότι από τις διατάξεις της παρούσας απόφασης δεν προκαλείται δαπάνη σε βάρος του κρατικού προϋπολογισμού.

4. Τις διατάξεις του π.δ. 123/2016 «Ανασύσταση του Υπουργείου Διοικητικής Μεταρρύθμισης και Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης, ανασύσταση του Υπουργείου Τουρισμού, σύσταση Υπουργείου Μεταναστευτικής Πολιτικής και Υπουργείου Ψηφιακής Πολιτικής, Τηλεπικοινωνιών και Ενημέρωσης, μετονομασία Υπουργείων Εσωτερικών και Διοικητικής Ανασυγκρότησης, Οικονομίας, Ανάπτυξης και Τουρισμού και Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων (Α' 208).

5. Τις διατάξεις του π.δ. 125/2016 «Διορισμός Υπουργών, Αναπληρωτών Υπουργών και Υφυπουργών» (Α' 210).

6. Τις διατάξεις του π.δ. 109/2014 «Οργανισμός του Υπουργείου Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων» (Α΄ 176).

7. Τη γνωμοδότηση (πράξη αρ. 8 συνεδρίαση 36/13-12-2016) του Συμβουλίου Δημοσίων έργων - Τμήμα Κατασκευών.

8. Την υπ' αριθ. 16/17-5-2017 (άρθρου 2, παρ. 2 περ.γ (γγ) του ν. 4013/2011) σύμφωνη Γνώμη της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων, αποφασίζουμε:

Άρθρο 1
Αντικείμενο - Πεδίο εφαρμογής

1. Οι διατάξεις της απόφασης αυτής αφορούν τον Κανονισμό Περιγραφικών Τιμολογίων Εργασιών για τις εξής κατηγορίες έργων:
1. Έργων Οδοποιίας.
2. Υδραυλικών έργων.
3. Λιμενικών Έργων.
4. Οικοδομικών Έργων.
5. Έργων Πρασίνου.
6. Ηλεκτρομηχανολογικών Εργασιών (Οδοποιίας, Υδραυλικών και Λιμενικών Έργων).

2. Ο ανωτέρω Κανονισμός Περιγραφικών Τιμολογίων Εργασιών εφαρμόζεται υποχρεωτικά στις δημόσιες συμβάσεις έργων του ν.4412/2016 για τον υπολογισμό της εκτιμώμενης αξίας σύμβασης έργου, όπως καθορίζεται στο άρθρο 6 του ν. 4412/2016 και κατά τη σύνταξη των προϋπολογισμών δημοσίων έργων όπως προσδιορίζεται στις περιπτώσεις (στ), (θ) και (ι) της παρ. 7 του άρθρου 53.

3. Ο ανωτέρω Κανονισμός Περιγραφικών Τιμολογίων Εργασιών υπόκειται σε διαρκή διαδικασία επικαιροποίησης από την αρμόδια υπηρεσία του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών, το Τμήμα Τευχών Δημοπράτησης και Τιμολόγησης Έργων της Διεύθυνσης Κανόνων και Ποιότητας, στις αρμοδιότητες του οποίου περιλαμβάνονται (άρθρο 49 παρ. 6 του π.δ. 109/2014): Η σύνταξη και επικαιροποίηση πρότυπων αναλύσεων τιμών και αντιστοίχων περιγραφικών τιμολογίων, η μέριμνα για τη σύνταξη περιοδικού καταλόγου τιμών κόστους για την εκτέλεση έργων και για τη σύνταξη περιοδικού καταλόγου συντελεστών αναθεώρησης τιμών, η στατιστική επεξεργασία κοστολογικών στοιχείων των εκτελούμενων έργων και η εξαγωγή χρήσιμων συμπερασμάτων για τη σύνταξη πρότυπων αναλύσεων και την προκοστολόγηση έργων, καθώς και η μελέτη και η εισήγηση συναφών διορθωτικών ή κατευθυντηρίων μέτρων.

Σύμφωνα με το οργανισμό του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών, στην αρμοδιότητα του Τμήματος Τευχών Δημοπράτησης και Τιμολόγησης Έργων της Γενικής Γραμματείας Υποδομών προβλέπεται μόνιμος μηχανισμός παρακολούθησης, συγκέντρωσης , επεξεργασίας και αξιολόγησης των κάθε είδους στοιχείων (υλικών, μηχανολογικού εξοπλισμού, λοιπών αγαθών και υπηρεσιών κ.λπ.),που σχετίζονται με την κατασκευαστική δραστηριότητα στη χώρα. Με αυτόν τον τρόπο, υφίσταται μία συνεχής και διαρκής παρακολούθηση και έλεγχος των στοιχείων σε τακτικό ή/ και έκτακτο επίπεδο σχετικά με τις τιμολογήσεις μελετών και έργων. Συγκεκριμένα, μετά την αξιολόγηση των συλλεγέντων στοιχείων, γίνονται άλλοτε επιμέρους παρεμβάσεις, δηλαδή διορθώσεις, τροποποιήσεις, επικαιροποιήσεις ή σύνταξη νέων τιμών τιμολογήσεων (έκτακτος έλεγχος) σε μεμονωμένες περιπτώσεις και άλλοτε ευρείας έκτασης παρεμβάσεις που κυρίως συνίστανται σε εκσυγχρονισμό των τιμολογίων, όταν π.χ. υφίσταται άρδην μεταβολή των συνθηκών (τεχνολογική εξέλιξη ,οικονομικές συνθήκες κ.λπ.).

4. Την ανάγκη διαρκούς και αδιάλειπτης εφαρμογής της ανωτέρω υπ΄ αριθ. 3 διαδικασίας, με σκοπό τη διασφάλιση αυτεπάγγελτων τακτικών ελέγχων κατ΄ ελάχιστον μια φορά το χρόνο για τον εντοπισμό τυχόν αναγκαιότητας επικαιροποίησης, διορθώσεων, τροποποιήσεων η σύνταξη νέων τιμών όποτε παρίσταται ανάγκη και κρίνεται από τους ανωτέρω ελέγχους σκόπιμο και αναγκαίο.

Άρθρο 2

Κανονισμός Περιγραφικών Τιμολογίων Εργασιών

1. Εγκρίνεται ο Κανονισμός Περιγραφικών Τιμολογίων Εργασιών για τις εξής κατηγορίες έργων:

1. Έργων Οδοποιίας.
2. Υδραυλικών έργων.
3. Λιμενικών Έργων.
4. Οικοδομικών Έργων.
5. Έργων Πρασίνου.
6. Ηλεκτρομηχανολογικών Εργασιών (Οδοποιίας, Υδραυλικών και Λιμενικών Έργων).

2. Ο Κανονισμός Περιγραφικών Τιμολογίων Εργασιών αποτελείται από τα περιγραφικά τιμολόγια και τους πίνακες τιμών μονάδος των αντίστοιχων άρθρων των περιγραφικών αυτών τιμολογίων, όπως εμφανίζονται στο συνημμένο Παράρτημα το οποίο αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της παρούσας.

3. Οι τιμές μονάδος που περιλαμβάνονται στους πίνακες διαφοροποιούνται ανάλογα με τον συνολικό προϋπολογισμό του έργου (εκτιμώμενη αξία). Στους συνολικούς προϋπολογισμούς δεν περιλαμβάνεται ο ΦΠΑ και η αναθεώρηση, περιλαμβάνονται όμως τα κονδύλια για γενικά έξοδα και όφελος (περίπτωση θ παρ. 7 του άρθρου 53) η ρήτρα επιτάχυνσης (άρθρο 149) και τα απρόβλεπτα (περίπτωση α της παρ. 3 του άρθρου 156).



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ

ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΥΠΟΔΟΜΩΝ

ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΩΝ ΤΙΜΟΛΟΓΙΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

ΑΘΗΝΑ, ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 2017

ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΩΝ ΤΙΜΟΛΟΓΙΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

ΟΠΩΣ ΕΦΑΡΜΟΖΕΤΑΙ ΑΠΟ ΤΙΣ ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΕΣ ΑΡΧΕΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΝΑΘΕΣΗΣ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ ΕΡΓΩΝ

σύμφωνα με το Ν. 4412/2016 (Φ.Ε.Κ. 147 Α / 8-8-2016)

ΑΘΗΝΑ, ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 2017

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΟ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ

ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

Αντικείμενο του παρόντος τιμολογίου είναι ο καθορισμός τιμών μονάδος των εργασιών, που είναι απαραίτητες για την έντεχνη ολοκλήρωση του Έργου, όπως προδιαγράφεται στα λοιπά Τεύχη Δημοπράτησης που ορίζονται στη Διακήρυξη.

1. Οι τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου αναφέρονται σε μονάδες πλήρως περαιωμένων εργασιών, όπως περιγράφονται αναλυτικά παρακάτω, οι οποίες θα εκτελεστούν στην περιοχή του Έργου. Οι τιμές μονάδος περιλαμβάνουν όλες τις δαπάνες που αναφέρονται στην περιγραφή των εργασιών, καθώς και όσες απαιτούνται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση των εργασιών, σύμφωνα και με τα λοιπά Τεύχη Δημοπράτησης.

Καμιά αξίωση ή αμφισβήτηση δεν μπορεί να θεμελιωθεί, ως προς το είδος και την απόδοση των μηχανημάτων, τις ειδικότητες και τον αριθμό του εργατοτεχνικού προσωπικού και την δυνατότητα χρησιμοποίησης ή μή μηχανικών μέσων, εκτός αν άλλως ορίζεται στα άρθρα του παρόντος.

Σύμφωνα με τα παραπάνω, με τις τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου προκύπτει το προϋπολογιζόμενο άμεσο κόστος του Έργου, δηλαδή το συνολικό κόστος των επί μέρους εργασιών ή λειτουργιών, οι οποίες συνθέτουν το φυσικό αντικείμενο του Έργου. Στις τιμές μονάδος αυτές, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, περιλαμβάνονται τα κάτωθι:

1.1 Κάθε είδους επιβάρυνση των ενσωματουμένων υλικών από φόρους, τέλη, δασμούς, έξοδα εκτελωνισμού, ειδικούς φόρους κ.λπ., πλην του Φ.Π.Α. Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τα τέλη διοδίων των κάθε είδους μεταφορικών του μέσων.

1.2 Οι δαπάνες προμηθείας των πάσης φύσεως, ενσωματουμένων και μη, κυρίων και βοηθητικών υλικών, μεταφοράς τους στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, αποθήκευσης, φύλαξης, επεξεργασίας τους (αν απαιτείται) και προσέγγισής τους, με τις απαιτούμενες φορτοεκφορτώσεις, τις ασφαλίσεις των μεταφορών, τις σταλίες των μεταφορικών μέσων και τις απαιτούμενες πλάγιες μεταφορές, εκτός των ειδικών περιπτώσεων, που η μεταφορά πληρώνεται ιδιαιτέρως με αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου.

Ομοίως οι δαπάνες για την φορτοεκφόρτωση και μεταφορά (με την σταλία μεταφορικών μέσων) των πλεοναζόντων ή/και ακατάλληλων προϊόντων εκσκαφών και λοιπών υλικών, σε κατάλληλους χώρους απόρριψης, λαμβανομένων υπόψη των ισχυόντων Περιβαλλοντικών Όρων, σύμφωνα με την Ε.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

Το κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους, των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ), όπως αυτά καθορίζονται στην ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010 (ΦΕΚ 1312Β/2010) και εξειδικεύονται με την Εγκύκλιο αρ. πρωτ. οικ 4834/25-1-2013 του Υπουργείου Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής, δεν περιλαμβάνεται στις αντίστοιχες τιμές του τιμολογίου.

Ως «κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους» νοείται το κόστος χρήσης του συγκεκριμένου χώρου από την παράδοση των υλικών αυτών και την επέκεινα διαχείρισή τους.

1.3 Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, υπερεργασιών, ασφαλιστικών εισφορών (στο Ι.Κ.Α., σε ασφαλιστικές εταιρείες, ή σε άλλους ημεδαπούς ή/και αλλοδαπούς ασφαλιστικούς οργανισμούς κ.λπ.), δώρων εορτών, επιδομάτων που καθορίζονται από τις ισχύουσες εκάστοτε Συλλογικές Συμβάσεις Εργασίας (αδείας, οικογενειακού, θέσεως, ανθυγιεινής εργασίας, εξαιρεσίμων αργιών κλπ), νυκτερινής απασχόλησης (πλην των έργων που η εκτέλεσή τους προβλέπεται κατά τις νυκτερινές

ώρες και τιμολογούνται ιδιαιτέρως) κ.λπ., του πάσης φύσεως προσωπικού (εργατοτεχνικού όλων των ειδικοτήτων οδηγών και χειριστών οχημάτων και μηχανημάτων, τεχνιτών συνεργείων, επιστημονικού προσωπικού και των επιστατών με εξειδικευμένο αντικείμενο, ημεδαπού ή αλλοδαπού που απασχολείται για την κατασκευή του έργου, επί τόπου ή οπουδήποτε αλλού.

1.4 Οι κάθε είδους δαπάνες για την εγκατάσταση, εξοπλισμό και λειτουργία εργοταξιακού εργαστηρίου, εάν προβλέπεται, την λήψη και μεταφορά των δοκιμίων και την εκτέλεση ελέγχων και δοκιμών, είτε στο εργοταξιακό εργαστήριο ή σε κρατικό ή σε ιδιωτικό της εγκρίσεως της Υπηρεσίας, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.

1.5 Οι δαπάνες εγκατάστασης και λειτουργίας μονάδων παραγωγής προκατασκευασμένων στοιχείων, εφ’ όσον προβλέπονται από τους όρους δημοπράτησης, συγκροτημάτων παραγωγής θραυστών υλικών (σπαστηροτριβείο), σκυροδέματος, ασφαλτομιγμάτων κλπ, στον εργοταξιακό χώρο ή εκτός αυτού.

Στις δαπάνες αυτές περιλαμβάνονται: η εξασφάλιση του απαιτουμένου χώρου, η κατασκευή των υποδομών, κτιριακών και λοιπών έργων των μονάδων, η εγκατάσταση του απαιτουμένου κατά περίπτωση εξοπλισμού, οι λειτουργικές δαπάνες πάσης φύσεως, οι φορτοεκφορτώσεις και μεταφορές των πρώτων υλών στην μονάδα και των παραγομένων προϊόντων μέχρι τις θέσεις ενσωμάτωσής τους στο Έργο, καθώς και η αποσυναρμολόγηση των εγκαταστάσεων μετά το πέρας των εργασιών, η καθαίρεση των υποδομών τους (βάσεις, τοιχία κ.λπ. κατασκευές από σκυρόδεμα ή οποιοδήποτε άλλο υλικό) και αποκατάστασης του χώρου σε βαθμό αποδεκτό από την Υπηρεσία και σύμφωνα με τους ισχύοντες Περιβαλλοντικούς όρους.

Οι ως άνω όροι για την αποξήλωση των μονάδων και αποκατάσταση των χώρων έχουν εφαρμογή στις ακόλουθες περιπτώσεις:

(α) Όταν η εγκατάσταση των μονάδων έχει γίνει σε χώρο που έχει παραχωρηθεί από το Δημόσιο

(β) Όταν οι μονάδες έχουν ανεγερθεί μεν σε χώρους που έχει εξασφαλίσει ο Ανάδοχος, αλλά έχει δοθεί προσωρινή άδεια εγκατάστασης-λειτουργίας για τις ανάγκες του συγκεκριμένου έργου.

1.6 Τα πάσης φύσεως ασφάλιστρα για το προσωπικό του Έργου, τις μεταφορές, τα μεταφορικά μέσα, τα μηχανήματα έργων και τις εγκαταστάσεις,

1.7 Οι επιβαρύνσεις από την εκτέλεση των εργασιών υπό ταυτόχρονη διεξαγωγή της κυκλοφορίας και την λήψη των απαιτουμένων προστατευτικών μέτρων, οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των όμορων κατασκευών των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, της πρόληψης ατυχημάτων εργαζομένων ή τρίτων, της αποφυγής βλαβών σε κινητά ή ακίνητα πράγματα τρίτων, της αποφυγής ρύπανσης ρεμάτων, ποταμών, ακτών κ.λπ., καθώς και οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των έργων σε κάθε φάση της κατασκευής τους ανεξαρτήτως της εποχής του έτους (εκσκαφές, θεμελιώσεις, ικριώματα, σκυροδετήσεις κ.λπ.) και μέχρι την οριστική παραλαβή τους.

1.8 Οι δαπάνες διεξαγωγής των ελέγχων ποιότητος και οι δαπάνες κατασκευής των πάσης φύσεως ‘’δοκιμαστικών τμημάτων’’ που προβλέπονται στην Τ.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης (μετρήσεις, εργαστηριακοί έλεγχοι και δοκιμές, αξία υλικών, χρήση μηχανημάτων, εργασία κ.λπ.)

1.9 Οι δαπάνες διάθεσης, προσκόμισης και λειτουργίας του κυρίου και βοηθητικού μηχανικού εξοπλισμού και μέσων (π.χ. ικριωμάτων, εργαλείων) που απαιτούνται για συγκεκριμένες εργασίες/λειτουργίες του έργου, στο πλαίσιο του εγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος, στις οποίες περιλαμβάνονται τα μισθώματα, η μεταφορά επί τόπου, η συναρμολόγηση (όταν απαιτείται), η αποθήκευση, η φύλαξη, η ασφάλιση, οι αποδοχές οδηγών, χειριστών, βοηθών και τεχνιτών, τα καύσιμα, τα λιπαντικά και λοιπά αναλώσιμα, τα ανταλλακτικά, οι επισκευές, οι μετακινήσεις στον χώρο του έργου, οι ημεραργίες για οποιαδήποτε αιτία, οι πάσης φύσεως σταλίες και καθυστερήσεις (που

δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα του Κυρίου του Έργου), η αποσυναρμολόγησή τους (εάν απαιτείται) και η απομάκρυνσή τους από το Έργο.

Περιλαμβάνονται επίσης οι πάσης φύσεως δαπάνες του εφεδρικού εξοπλισμού που διατηρείται σε ετοιμότητα για την αντιμετώπιση βλαβών ή για οποιαδήποτε άλλη αιτία.

1.10 Οι δαπάνες προμηθείας ή παραγωγής, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στη θέση ενσωμάτωσης και τυχόν προσωρινών αποθέσεων και επαναφορτώσεων αδρανών υλικών προέλευσης λατομείων, ορυχείων κλπ. πλην των περιπτώσεων που στα οικεία άρθρα του παρόντος Τιμολογίου αναφέρεται ρητά ότι η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερα (άρθρα που επισημαίνονται με αστερίσκο [*]).

Περιλαμβάνονται οι δαπάνες πλύσεως, ανάμιξης ή εμπλουτισμού των υλικών, ώστε να ανταποκρίνονται στις προβλεπόμενες από την Μελέτη του Έργου προδιαγραφές, λαμβανομένων υπόψη των σχετικών περιβαλλοντικών όρων

1.11 Οι επιβαρύνσεις από καθυστερήσεις, μειωμένη απόδοση και μετακινήσεις μηχανημάτων και προσωπικού που οφείλονται:

(α) σε εμπόδια στο χώρο εκτέλεσης των εργασιών (αρχαιολογικά ευρήματα, δίκτυα Ο.Κ.Ω. κ.λπ.),

(β) στην μη ολοκλήρωση των διαδικασιών απαλλοτρίωσης τμημάτων του χώρου εκτέλεσης των εργασιών (υπό την προϋπόθεση ότι παρέχεται η δυνατότητα τμηματικής εκτέλεσης των εργασιών),

(γ) στις τυχόν ιδιαίτερες απαιτήσεις αντιμετώπισης των εμποδίων από τους αρμόδιους για αυτά φορείς (ΥΠ.ΠΟ, Δ.Ε.Η, ΔΕΥΑx κ.λπ.),

(δ) στην ενδεχόμενη εκτέλεση των εργασιών κατά φάσεις λόγω των ως άνω εμποδίων,

(ε) στην διενέργεια των απαιτουμένων μετρήσεων, ελέγχων και ερευνών (τοπογραφικών, εργαστηριακών, γεωτεχνικών κ.α.), καθώς και στις λοιπές υποχρεώσεις του Αναδόχου που προβλέπονται στα τεύχη δημοπράτησης, είτε τα ως άνω αποζημιώνονται ιδιαίτερα είτε είναι ανηγμένα στο ποσοστό Γ.Ε.& Ο.Ε. ή σε άλλα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου

(στ) στην λήψη μέτρων για την εξασφάλιση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων,

(ζ) σε προσωρινές ή μόνιμες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις στην ευρύτερη περιοχή του έργου για οποιαδήποτε αιτία (π.χ. εορτές, εργασίες συντήρησης οδικού δικτύου και υποδομών, βλάβες σε άλλα έργα, εκτέλεση άλλων έργων κ.λπ.).

1.12 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την ομαλή και ασφαλή διακίνηση πεζών και οχημάτων στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, όπως ενδεικτικά:

(1) Οι δαπάνες προσωρινών γεφυρώσεων ορυγμάτων πλάτους έως 3,0 m, για την αποκατάσταση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων, όταν τούτο κρίνεται απαραίτητο από την Υπηρεσία ή τις αρμόδιες Αρχές

(2) Οι δαπάνες λήψης προστατευτικών μέτρων για την απρόσκοπτη και ασφαλή κυκλοφορία πεζών και οχημάτων στην περίμετρο των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, όπου απαιτείται, ήτοι για την περίφραξη των ορυγμάτων και γενικά των χώρων εκτέλεσης εργασιών, την ενημέρωση του κοινού, την σήμανση και φωτεινή σηματοδότηση του εργοταξιακού χώρου (πλην εκείνης που προκύπτει από μελέτη σήμανσης και τιμολογείται ιδιαιτέρως), την προσωρινή διευθέτηση και αποκατάσταση της κυκλοφορίας κ.λπ. καθώς και οι δαπάνες για την απομάκρυνση των παραπάνω προσωρινών κατασκευών και σήμανσης μετά την περαίωση των εργασιών και την πλήρη αποκατάσταση της αρχικής σήμανσης.

1.13 Οι δαπάνες των τοπογραφικών εργασιών (αποτυπώσεων, πασσαλώσεων, αναπασσαλώσεων, πύκνωσης τριγωνομετρικού και πολυγωνομετρικού δικτύου, εγκατάστασης χωροσταθμικών αφετηριών κ.λπ.) που απαιτούνται για την χάραξη των

επιμέρους στοιχείων του έργου, οι δαπάνες σύνταξης μελετών εφαρμογής (όταν απαιτείται για την προσαρμογή των στοιχείων της οριστικής μελέτης στο ακριβές ανάγλυφο του εδάφους ή υφιστάμενες κατασκευές), κατασκευαστικών σχεδίων και σχεδίων λεπτομερειών, οι δαπάνες ανίχνευσης και εντοπισμού εμποδίων στον χώρο εκτέλεσης του έργου και εκπόνησης μελετών αντιμετώπισης αυτών (λ.χ. υπάρχοντα θεμέλια, υψηλός ορίζοντας υπογείων υδάτων, δίκτυα Οργανισμών Κοινής Ωφελείας [ΟΚΩ]),

1.14 Οι δαπάνες αποτύπωσης τεχνικών έργων και λοιπών εγκαταστάσεων που απαντώνται στο χώρο του έργου, οι δαπάνες επαλήθευσης των στοιχείων εδάφους με τοπογραφικές μεθόδους καθώς και οι δαπάνες λήψης επιμετρητικών στοιχείων κατ’ αντιπαράσταση με εκπρόσωπο της Υπηρεσίας και σύνταξης των πάσης φύσεως επιμετρητικών σχεδίων, πινάκων και υπολογισμών που θα υποβληθούν στην Υπηρεσία προς έλεγχο.

1.15 Η δαπάνη σύνταξης των αναπτυγμάτων και πινάκων οπλισμού σκυροδεμάτων (όταν αυτοί δεν περιλαμβάνονται στη μελέτη.

1.16 Οι δαπάνες ενημέρωσης των οριζοντιογραφιών της μελέτης με τα στοιχεία των εντοπιζομένων με ερευνητικές τομές ή κατά την εκτέλεση των εργασιών δικτύων Ο.Κ.Ω.

1.17 Οι δαπάνες των αντλήσεων (πλην των αντλήσεων κατά την κατασκευή τεχνικών εντός κοίτης ποταμών ή στην περίπτωση που δεν υπάρχει δυνατότητα παροχέτευσης προς φυσικό ή τεχνητό αποδέκτη υδάτων) καθώς και των προσωρινών διευθετήσεων για την αντιμετώπιση των επιφανειακών, υπογείων και πηγαίων νερών ώστε να προστατεύονται τόσο τα κατασκευαζόμενα οσο και τα υπάρχοντα έργα και το περιβάλλον γενικότερα, εκτός αν προβλέπεται διαφορετικά στα τεύχη δημοπράτησης.

1.18 Οι δαπάνες που απορρέουν από δικαιώματα κατοχυρωμένων μεθόδων και ευρεσιτεχνιών που εφαρμόζονται κατά οποιονδήποτε τρόπο για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.

1.19 Οι δαπάνες διαμόρφωσης προσβάσεων, προσπελάσεων και δαπέδων εργασίας στα διάφορα τμήματα του έργου, και γενικά κάθε βοηθητικής κατασκευής που θα απαιτηθεί σε οποιοδήποτε στάδιο των εργασιών, όταν δεν προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση αυτών στα συμβατικά τεύχη, καθώς και οι δαπάνες αποξήλωσης των προσωρινών κατασκευών και περιβαλλοντικής αποκατάστασης των χώρων (προσβάσεων, προσπελάσεων, δαπέδων εργασίας κ.λπ.) εκτός εάν υπάρχει έγγραφη αποδοχή της Υπηρεσίας για την διατήρησή τους.

1.20 Οι δαπάνες για την προστασία και την εξασφάλιση της λειτουργίας των δικτύων Ο.Κ.Ω. που διασχίζουν εγκάρσια τα ορύγματα ή επηρεάζονται τοπικά από τις εκτελούμενες εργασίες, Την αποκλειστική ευθύνη για την πρόκληση ζημιών και φθορών στα δίκτυα αυτά θα φέρει, τόσο αστικά όσο και ποινικά και μέχρι περαίωσης των εργασιών, ο Ανάδοχος του Έργου.

1.21 Οι δαπάνες πρόληψης και αποκατάστασης κάθε είδους ζημιάς καθώς και οι αποζημιώσεις για κάθε είδους βλάβη ή μη συνήθη φθορά επί υφισταμένων κατασκευών κατά την εκτέλεση των εργασιών ή την διακίνηση βαρέως εξοπλισμού του Αναδόχου (π.χ. μεταφορικών μέσων μεγάλης χωρητικότητας, ερπυστριοφόρων μηχανημάτων κ.λπ.) που οφείλονται σε μη τήρηση των συμβατικών όρων, των υποδείξεων της Υπηρεσίας, των ισχυουσών διατάξεων και γενικότερα σε υπαιτιότητα του Αναδόχου.

1.22 Εφ’ όσον δεν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή στα συμβατικά τεύχη: Οι πάσης φύσεως δαπάνες για τις εργοταξιακές οδούς που προκύπτουν από τη μεθοδολογία κατασκευής του Αναδόχου και απαιτούνται για την ασφαλή διακίνηση εξοπλισμού και υλικών κατασκευής του Έργου (μίσθωση ή εξασφάλιση δικαιωμάτων διέλευσης από ιδιωτική έκταση, κατασκευή των οδών ή βελτίωση υπαρχουσών, σήμανση, συντήρηση), καθώς και οι δαπάνες εξασφάλισης των αναγκαίων χώρων απόθεσης των πλεοναζόντων ή

ακαταλλήλων προϊόντων εκσκαφών (καταβολή τιμήματος προς ιδιοκτήτες, αν απαιτείται, εξασφάλιση σχετικών αδειών, κατασκευή οδών προσπέλασης ή επέκταση ή βελτίωση υπαρχουσών) και η τελική διαμόρφωση των χώρων μετά την περαίωση των εργασιών, σύμφωνα με τους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους.

1.23 Οι δαπάνες των προεργασιών στις παλιές ή νέες επιφάνειες οδοστρωμάτων για την εφαρμογή ασφαλτικών επιστρώσεων επ' αυτών, όπως π.χ. σκούπισμα, καθαρισμός, δημιουργία οπών αγκύρωσης (πικούνισμα), καθώς και οι δαπάνες μεταφοράς και απόθεσης των προϊόντων που παράγονται ως αποτέλεσμα των παραπάνω εργασιών.

1.24 Οι δαπάνες διάνοιξης τομών ή οπών στα τοιχώματα υφισταμένων αγωγών, φρεατίων, τεχνικών έργων κ.λπ., με οποιαδήποτε μέσα, για τη σύνδεση νέων συμβαλλόντων αγωγών, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.

1.25 Οι δαπάνες των ειδικών μελετών, που προβλέπεται στα τεύχη δημοπράτησης να εκπονηθούν από τον Ανάδοχο χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή, όπως μελέτες σύνθεσης σκυροδεμάτων και ασφαλτομιγμάτων, μελέτες ικριωμάτων κ.λπ.

1.26 Οι δαπάνες έκδοσης των απαιτουμένων αδειών εκτέλεσης εργασιών από τις αρμόδιες Αρχές, την Πολεοδομία και τους Οργανισμούς Κοινής Ωφελείας, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.

1.27 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την εξασφάλιση της συνεχούς και απρόσκοπτης λειτουργίας των υπαρχόντων στην περιοχή του Έργου δικτύων (δίκτυα ύδρευσης, άρδευσης, αποχέτευσης και αποστράγγισης, τάφροι, διώρυγες, υδατορέματα κ.λπ.), τα οποία επηρεάζονται από την εκτέλεση των εργασιών, και ιδιαίτερα όταν:

(1) τα δίκτυα είναι σχετικά ανεπαρκή και ευαίσθητα σε δυσμενή μεταχείριση,

(2) θα επιβαρυνθεί υπέρμετρα η λειτουργικότητα των δικτύων αν ο Ανάδοχος δεν λάβει μέτρα για να αποτρέψει την είσοδο φερτών υλών από τις χωματουργικές, κυρίως, ή άλλες εργασίες.

Οι τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου προσαυξάνονται κατά το ποσοστό Γενικών Εξόδων (Γ.Ε.) και Οφέλους του Αναδόχου (Ο.Ε.), στο οποίο περιλαμβάνονται οι πάσης φύσεως δαπάνες οι οποίες δεν μπορούν να κατανεμηθούν σε συγκεκριμένες εργασίες αλλά αφορούν συνολικά το κόστος του έργου όπως, κρατήσεις ή υποχρεώσεις αυτού, όπως δαπάνες διοίκησης και επίβλεψης του Έργου, σήμανσης εργοταξίων, φόροι, δασμοί, ασφάλιστρα, τόκοι κεφαλαίων κίνησης, προμήθειες εγγυητικών επιστολών, έξοδα λειτουργίας γραφείων κ.λπ., τα επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως καθώς και το προσδοκώμενο κέρδος από την εκτέλεση των εργασιών.

Το ως άνω ποσοστό Γ.Ε. & Ο.Ε., ανέρχεται σε δέκα οκτώ τοις εκατό (18%) του προϋπολογισμού των εργασιών, όπως αυτός προκύπτει βάσει των τιμών του Τιμολογίου Προσφοράς του αναδόχου, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, και διακρίνεται σε:

(α) Σταθερά έξοδα, δηλαδή άπαξ αναλαμβανόμενα κατά τη διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:

(1) Εξασφάλισης και διαρρύθμισης εργοταξιακών χώρων, για την ανέγερση κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων π.χ. γραφείων, εργαστηρίων και λοιπών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.

(2) Ανέγερσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.

(3) Περίφραξης ή/και διατάξεων επιτήρησης εργοταξιακών εγκαταστάσεων και χώρων εκτέλεσης εργασιών εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.

(4) Εξοπλισμού κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων για τη διασφάλιση λειτουργικής ετοιμότητας, εξασφάλισης ύδρευσης, ηλεκτρικού

ρεύματος, τηλεφωνικής σύνδεσης και αποχέτευσης, καθώς και λοιπών απαιτουμένων ευκολιών, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.

(5) Απομάκρυνσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων μετά την περαίωση του έργου, καθώς και οι δαπάνες αποκατάστασης των χώρων κατά τρόπο αποδεκτό και σύμφωνα με τους εγκεκριμένους Περιβαλλοντικούς Όρους.

(6) Κινητοποίησης (εισκόμισης στο εργοτάξιο) του απαιτούμενου εξοπλισμού γενικής χρήσης (π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού), όπως προβλέπεται στο χρονοδιάγραμμα του έργου και αποκινητοποίησης με το πέρας του προβλεπόμενου χρόνου απασχόλησης.

(7) Οι δαπάνες επισκόπησης των μελετών του έργου και τυχόν συμπληρώσεις τροποποιήσεις, εφόσον δεν περιλαμβάνονται στο άμεσο κόστος.

(8) Οι δαπάνες συμπλήρωσης των ΣΑΥ/ΦΑΥ (Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας/Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας), σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.

(9) Για φόρους.

(10) Για εγγυητικές.

(11) Ασφάλισης του έργου.

(12) Προσυμβατικού σταδίου.

(13) Διάθεσης μέσων ατομικής προστασίας.

(14) Για επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως (π.χ. εξεύρεσης χώρων γραφείων και λοιπών εγκαταστάσεων, χρηματοοικονομικών εξόδων, απαιτήσεως για μελέτες που μπορεί να προκύψουν κατά την πορεία των εργασιών, εκτεταμένες διαφωνίες και απαίτηση ισχυρής νομικής υποστήριξης, απαιτήσεις για μέτρα προστασίας από μη ληφθείσες υπόψη ακραίες επιτόπου συνθήκες, κλοπές μη καλυπτόμενες από ασφάλιση).

(β) <u>Χρονικώς συνηρτημένα έξοδα</u>, δηλαδή εξαρτώμενα από τη χρονική διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:

(1) Χρήσεως - λειτουργίας των εργοταξιακών εγκαταστάσεων και ευκολιών (περιλαμβάνει τη χρήση των εγκαταστάσεων και χώρων καθαρών σύμφωνα με τις προβλέψεις των εγκεκριμένων Περιβαλλοντικών Όρων)

(2) Προσωπικού γενικής επιστασίας και διοίκησης του Αναδόχου και υπό την προϋπόθεση μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης στο έργο (σε περίπτωση μη μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης θα λαμβάνεται υπόψη ο χρόνος απασχόλησης και η διαθεσιμότητα στο έργο). Ανηγμένες περιλαμβάνονται και οι δαπάνες για προβλεπόμενες νόμιμες αποζημιώσεις. Το επιστημονικό προσωπικό και οι επιστάτες, με εξειδικευμένο αντικείμενο (π.χ. χωματουργικά, τεχνικά, ασφαλτικά) δεν περιλαμβάνονται.

(3) Νομικής υποστήριξης

(4) Εξωτερικών τεχνικών συμβούλων με ad hoc μετάκληση

(5) Για την εκτέλεση των καθηκόντων της παραπάνω κατηγορίας προσωπικού π.χ. χρήση αυτοκινήτων

(6) Λειτουργίας μηχανημάτων γενικής χρήσης π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού

(7) Μετρήσεων γενικών δεικτών και παραμέτρων που προβλέπονται στους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους και λήψη μέτρων για συμμόρφωση προς αυτούς

(8) Συντήρησης του έργου για τον προβλεπόμενο χρόνο

(9) Τόκοι κεφαλαίων κίνησης και γενικότερα χρηματοοικονομικό κόστος

(10) Το αναλογούν, σε σχέση με τη συμμετοχή του στον κύκλο εργασιών της επιχείρησης, κόστος έδρας επιχείρησης ή/και λειτουργίας κοινοπραξίας

Ο Φόρος Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α) επί των λογαριασμών του Αναδόχου βαρύνει τον Κύριο του Έργου.

Εάν προκύψει ανάγκη εκτέλεσης εργασιών που παρουσιάζουν διαφορετικά χαρακτηριστικά έναντι παρεμφερών προς αυτές εργασιών που περιλαμβάνονται στο παρόν Τιμολόγιο, αποδεκτά όμως σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης, ή εργασιών που επιμετρώνται διαφορετικά, οι εργασίες αυτές είναι δυνατόν να αναχθούν σε άρθρα του παρόντος Τιμολογίου με αναγωγή των μεγεθών τους σύμφωνα με το ακόλουθο παράδειγμα:

(1) Διάτρητοι σωλήνες στραγγιστηρίων, αγωγοί αποχέτευσης ομβρίων και ακαθάρτων από σκυρόδεμα, PVC κ.λπ.

Για ονομαστική διάμετρο D_N χρησιμοποιούμενου σωλήνα διαφορετική από τις αναφερόμενες στα υποάρθρα των αντιστοίχων άρθρων του παρόντος Τιμολογίου και για αντίστοιχο υλικό κατασκευής, κατηγορία αντοχής και μέθοδο προστασίας, θα γίνεται αναγωγή του μήκους του χρησιμοποιούμενου σωλήνα σε μήκος σωλήνα της αμέσως μικρότερης στο παρόν Τιμολόγιο ονομαστικής διαμέτρου, με βάση το λόγο:

$$D_N / D_M$$

όπου D_N: Ονομαστική διάμετρος του χρησιμοποιούμενου σωλήνα

D_M: Η αμέσως μικρότερη διάμετρος σωλήνα που περιλαμβάνεται στο παρόν Τιμολόγιο.

Αν δεν υπάρχει μικρότερη διάμετρος ως DM θα χρησιμοποιείται η αμέσως μεγαλύτερη υπάρχουσα διάμετρος.

(2) Μόρφωση αρμών με προκατασκευασμένες πλάκες τύπου FLEXCELL ή αναλόγου

Για πάχος D_N χρησιμοποιούμενης πλάκας μεγαλύτερο από το πάχος της συμβατικής πλάκας του παρόντος τιμολογίου (12 mm), θα γίνεται αναγωγή της επιφάνειας της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε επιφάνεια συμβατικής πλάκας πάχους 12 mm, με βάση το λόγο:

$$D_N / 12$$

όπου D_N: Το πάχος της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε mm.

(3) Στεγάνωση αρμών με ταινίες τύπου HYDROFOIL PVC

Για πλάτος B_N χρησιμοποιούμενης ταινίας μεγαλύτερο από το πλάτος της συμβατικής ταινίας του παρόντος Τιμολογίου (240 mm), θα γίνεται αναγωγή του μήκους της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε μήκος συμβατική ταινίας πλάτους 240 mm, με βάση το λόγο:

$$B_N / 240$$

όπου B_N: Το πλάτος της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε mm

Παρεμφερής πρακτική μπορεί να έχει εφαρμογή και σε άλλες περιπτώσεις άρθρων του παρόντος Τιμολογίου.

Όπου στα επιμέρους άρθρα υπάρχει αναφορά σε ΕΤΕΠ των οποίων έχει αρθεί με απόφαση η υποχρεωτική εφαρμογή, η σχετική αναφορά μπορεί να αντιστοιχίζεται με αναφορά σε ΠΕΤΕΠ ή άλλο πρότυπο που θα περιλαμβάνεται σε σχετικό πίνακα στους γενικούς όρους του παρόντος.

Οι τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου που φέρουν την σήμανση [*] παραπλέυρως της αναγραφόμενης τιμής σε ΕΥΡΩ <u>δεν συμπεριλαμβάνουν</u> την δαπάνη της καθαρής μεταφοράς των, κατά περίπτωση, υλικών ή προϊόντων.

Η Δημοπρατούσα Αρχή θα προσθέτει στις τιμές αυτές την δαπάνη του μεταφορικού έργου, με βάση τα στοιχεία της μελέτης και τις συνθήκες εκτέλεσης του έργου.

Για τον προσδιορισμό της ως άνω δαπάνης του μεταφορικού έργου καθορίζονται οι ακόλουθες τιμές μονάδας σε €/m^3.km

Σε αστικές περιοχές	
- απόσταση < 5 km	**0,28**
- απόσταση ≥ 5 km	**0,21**
Εκτός πόλεως	
· ***οδοί καλής βατότητας***	
- απόσταση < 5 km	**0,20**
- απόσταση ≥ 5 km	**0,19**
· ***οδοί κακής βατότητας***	
- απόσταση < 5 km	**0,25**
- απόσταση ≥ 5 km	**0,21**
· ***εργοταξιακές οδοί***	
- απόσταση < 3 km	**0,22**
- απόσταση ≥ 3 km	**0,20**
Πρόσθετη τιμή για παρατεταμένη αναμονή φορτοεκφόρτωσης (ασφαλτικά, εκσκαφές θεμελίων και χανδάκων, μικρής κλίμακας εκσκαφές)	**0,03**

Οι τιμές αυτές έχουν εφαρμογή στον προσδιορισμό της τιμής του αστερίσκου [*] των άρθρων του παρόντος τιμολογίου των οποίων οι εργασίες επιμετρώνται σε κυβικά μέτρα (m^3), κατά τον τρόπο που καθορίζεται σε έκαστο άρθρο.

Σε καμμία περίπτωση δεν εφαρμόζεται συντελεστής επιπλήσματος ή οποιαδήποτε άλλη προσαύξηση και ο υπολογισμός γίνεται με βάση τα επιμετρούμενα m^3 κάθε εργασίας, όπως καθορίζεται στο αντίστοιχο άρθρο.

Η δαπάνη του μεταφορικού έργου, όπως προσδιορίζεται στο παρόν τιμολόγιο (ΝΕΤ ΟΔΟ), προστίθεται στην τιμή βάσεως των άρθρων που επισημαίνονται με [*], και αναθεωρείται με βάση τον εκάστοτε καθοριζόμενο κωδικό αναθεώρησης (δεν προβλέπεται άλλη, ιδιαίτερη αναθεώρηση του μεταφορικού έργου).

ΟΜΑΔΑ Α: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ

Αρθρο Α-1 ΕΚΣΚΑΦΕΣ ΧΑΛΑΡΩΝ ΕΔΑΦΩΝ
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-1110)

Εκσκαφή, με την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση, φυτικών γαιών, ιλύος, τύρφης και λοιπών επιφανειακών ακαταλλήλων εδαφών οποιουδήποτε βάθους και πλάτους, σύμφωνα με τη μελέτη, είτε για την έδραση επιχωμάτων και εξυγιαντικών στρώσεων είτε για το διαχωρισμό τους από τα υπόλοιπα, κατάλληλα για την κατασκευή επιχωμάτων, προϊόντα ορυγμάτων.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προσέγγιση των μεταφορικών μέσων και μηχανημάτων, και η εκσκαφή με κάθε μέσον,
- η εκρίζωση, η κοπή και η απομάκρυνση θάμνων και δένδρων οποιασδήποτε διαμέτρου (πλην εκείνων που θα παραδοθούν προς εκμετάλλευση),
- η απομάκρυνση και αποστράγγιση των υδάτων και η μόρφωση παρειών και σκάφης,
- η διαλογή των προϊόντων εκσκαφής,
- οι κάθε είδους φορτοεκφορτώσεις και μεταφορές με οποιοδήποτε μέσο και σε οποιαδήποτε απόσταση, είτε για προσωρινή απόθεση, προκειμένου να χρησιμοποιηθούν ως φυτικές γαίες στο έργο είτε για απόρριψη σε επιτρεπόμενες θέσεις εφόσον αυτά κριθούν ακατάλληλα για φυτικά, ή πλεονάζοντα,
- οι τυχόν ενδιάμεσες φορτοεκφορτώσεις και μετακινήσεις, αν τυχόν καταληφθεί ο απαιτούμενος χώρος των προσωρινών αποθέσεων από την εκτέλεση των υπολοίπων εργασιών, καθώς και διαμόρφωσή τους σε σειράδια και η διαφύλαξή τους μέχρι ν χρησιμοποιηθούν στο έργο.

Σε περίπτωση πλεοναζόντων ή ακαταλλήλων προϊόντων στην τιμή περιλαμβάνεται, εκτός από τη μεταφορά τους, και η διαμόρφωσή τους σύμφωνα με τις απαιτήσεις της ΕΤΕΠ 02-01-02-00 και των περιβαλλοντικών όρων του έργου.

Επιμέτρηση με λήψη αρχικών και τελικών διατομών.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά: **[*]**

Άρθρο Α-2 ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΚΣΚΑΦΕΣ ΣΕ ΕΔΑΦΟΣ ΓΑΙΩΔΕΣ-ΗΜΙΒΡΑΧΩΔΕΣ
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-1123Α)

Γενικές εκσκαφές, με την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση, εδαφών γαιωδών και ημιβραχωδών οποιασδήποτε συστάσεως, ανεξαρτήτως βάθους, πλάτους και κλίσεως πρανών, σε νέο έργο ή για επέκταση ή συμπλήρωση ή διαπλάτυνση υπάρχοντος, ανεξαρτήτως της θέσης εργασίας και των δυσχερειών που προκαλεί (κοντά ή μακριά, χαμηλά ή υψηλά σχετικά με το υπάρχον έργο), για οποιοδήποτε σκοπό και με οποιοδήποτε εκσκαπτικό μέσο, εν ξηρώ ή με παρουσία νερών, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 02-02-01-00.

Με το άρθρο αυτό τιμολογούνται επίσης οι ακόλουθες εκσκαφές σε εδάφη ανάλογης σκληρότητας:

- ανοιχτών τάφρων για το τμήμα τους πλάτους μεγαλύτερου των 5,00 m μετά της μόρφωσης των πρανών και του πυθμένα τους,
- για τη δημιουργία αναβαθμών προς αγκύρωση των επιχωμάτων,

- τριγωνικών τάφρων μετά της μόρφωσης των πρανών, όταν αυτές κατασκευάζονται στη συνέχεια των γενικών εκσκαφών της οδού,
- για τον καθαρισμό οχετών ύψους και πλάτους μεγαλύτερου των 5,00 m,
- τεχνικών Cut and Cover μετά των μέτρων προσωρινής και μόνιμης αντιστήριξης των πρανών των εκσκαφών εφόσον δεν αποζημιώνονται με άλλο άρθρο αυτού του τιμολογίου
- για τη δημιουργία στομίων σηράγγων και Cut and Cover

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προσέγγιση μηχανημάτων και μεταφορικών μέσων, η εκσκαφή με οποιοδήποτε μέσο και υπό οποιεσδήποτε συνθήκες,
- η αποστράγγιση των υδάτων, η μόρφωση των παρειών, των πρανών και του πυθμένα της σκάφης και ο σχηματισμός των αναβαθμών
- η διαλογή, φύλαξη, φορτοεκφόρτωση σε οποιοδήποτε μεταφορικό μέσο και η μεταφορά των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση για τη χρησιμοποίηση των κατάλληλων στο έργο (π.χ. κατασκευή επιχωμάτων) ή για απόρριψη των ακατάλληλων ή πλεοναζόντων σε επιτρεπόμενες τελικές ή προσωρινές θέσεις
- η εναπόθεση σε τελικές ή ενδιάμεσες θέσεις, η επαναφόρτωση από τις θέσεις των προσωρινών αποθέσεων και η εκφόρτωση σε τελικές θέσεις, καθώς και η διάστρωση και διαμόρφωση των χώρων απόθεσης σύμφωνα με τους περιβαλλοντικούς όρους
- η αντιστήριξη των πρανών εκσκαφή όπου τυχόν αυτή απαιτείται, καθώς και η εκθάμνωση κοπή, εκρίζωση και απομάκρυνση δένδρων, ανεξαρτήτως περιμέτρου κορμού, σε οποιαδήποτε απόσταση.
- η αντιμετώπιση πάσης φύσεως δυσχερειών που προκύπτουν από τη σύγχρονη κυκλοφορία, όπως περιορισμένα μέτωπα και όγκοι εκσκαφών κλπ.
- η συμπύκνωση της σκάφης των ορυγμάτων κάτω από τη "στρώση έδρασης οδοστρώματος" μέχρι του βάθους που λαμβάνεται υπόψη στον καθορισμό της Φέρουσας Ικανότητας Έδρασης (Φ.Ι.Ε), όπως αυτή ορίζεται στην μελέτη, σε βαθμό συμπύκνωσης που να αντιστοιχεί σε ξηρά φαινόμενη πυκνότητα ίση κατ' ελάχιστο με το 90% της πυκνότητας που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor (Proctor Modified κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 13286-2).
- οι πάσης φύσεως σταλίες του μηχανικού εξοπλισμού και των μεταφορικών μέσων
- η επανεπίχωση (με προϊόντα εκσκαφών) των θεμελίων και τάφρων εκτός του σώματος της οδού, που οι εκσκαφές τους αποζημιώνονται με το άρθρο αυτό, όταν δεν υπάρχει απαίτηση συμπύκνωσης

Επισημαίνεται ότι η τιμή είναι γενικής εφαρμογής ανεξάρτητα από την εκτέλεση της εργασίας σε μια ή περισσότερες φάσεις που υπαγορεύονται από το πρόγραμμα εκτέλεσης του έργου ή άλλους τοπικούς περιορισμούς.

Η αποξήλωση ασφαλτοταπήτων, στρώσεων οδοστρωσίας σταθεροποιημένων με τσιμέντο, πλακοστρώσεων, δαπέδων από σκυρόδεμα, κρασπεδορείθρων και στερεών έδρασης και εγκιβωτισμού τους, καθώς και πάσης φύσεως κατασκευών που βρίσκονται εντός του όγκου των γενικών εκσκαφών, επιμετρώνται και τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του παρόντος τιμολογίου.

Επιμέτρηση με λήψη αρχικών και τελικών διατομών και μέχρι τα όρια εκσκαφής των εγκεκριμένων συμβατικών σχεδίων και σύμφωνα με το πρωτόκολλο χαρακτηρισμού. Διευκρινίζεται ότι ουδεμία αποζημίωση καταβάλλεται στον Ανάδοχο για τις επί πλέον των προβλεπομένων από τη μελέτη εκσκαφές εκτός εάν έχει δοθεί ειδική εντολή από την Υπηρεσία.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά: **[*]**

Άρθρο Α-2.1 ΑΠΟΞΗΛΩΣΗ ΑΣΦΑΛΤΟΤΑΠΗΤΩΝ ΚΑΙ ΣΤΡΩΣΕΩΝ ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑΣ ΣΤΑΘΕΡΟΠΟΙΗΜΕΝΩΝ ΜΕ ΤΣΙΜΕΝΤΟ ΕΝΤΟΣ ΤΟΥ ΟΡΙΟΥ ΤΩΝ ΓΕΝΙΚΩΝ ΕΚΣΚΑΦΩΝ

Αποξήλωση ασφαλτοταπήτων και στρώσεων οδοστρωσίας σταθεροποιημένων με συμπύκνωση ή με τσιμέντο, εντός του ορίου των γενικών εκσκαφών, με χρήση προωθητή γαιών, φορτωτή ή εκσκαφέα, με την φόρτωση επί αυτοκινήτου και την μεταφορά προς ανακύκλωση ή οριστική απόθεση σε χώρους καθοριζόμενους από τους περιβαλλοντικούς όρους του έργου και την νεταφορά τους σε οποιαδήποτε απόσταση.

Επισημαίνεται ότι τα προϊόντα των αποξηλώσεων αυτών είναι ακατάλληλα για την κατασκευή επιχωμάτων, ενώ σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις επιβάλλεται η ανακύκλωσή τους.

Η επιμέτρηση θα γίνεται με λήψη αρχικών και τελικών διατομών.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά: **[*]**

Άρθρο Α-3 ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΚΣΚΑΦΕΣ ΣΕ ΕΔΑΦΟΣ ΒΡΑΧΩΔΕΣ

Γενικές εκσκαφές, βραχωδών εδαφών, περιλαμβανομένων γρανιτικών και κροκαλοπαγών, ανεξαρτήτως βάθους, ύψους και κλίσεως πρανών, σε νέο έργο ή για επέκταση ή συμπλήρωση υπάρχοντος, ανεξαρτήτως της θέσης εργασίας και των δυσχερειών προσπέλασης, με οποιοδήποτε εκσκαπτικό μέσο, με ή χωρίς κανονική ή περιορισμένη χρήση εκρηκτικών (μετά από έγκριση της Υπηρεσίας και με ευθύνη του Αναδόχου, λαμβανομένων υπόψη των ισχυόντων περιορισμών ή και απαγόρευσης χρήσης εκρηκτικών λόγω γειτνίασης με κτίσματα, πυλώνες και υποσταθμούς της ΔΕΗ, εγκαταστάσεις Ο.Κ.Ω., στρατιωτικές εγκαταστάσεις κλπ), με την μεταφορά των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 02-02-01-00.

Με το άρθρο αυτό τιμολογούνται επίσης οι ακόλουθες βραχώδεις εκσκαφές:

- ανοιχτών τάφρων για το τμήμα τους πλάτους μεγαλύτερου των 5,00 m, με την μόρφωση των πρανών και του πυθμένα τους,
- για τη δημιουργία αναβαθμών προς αγκύρωση των επιχωμάτων
- τριγωνικών τάφρων με την μόρφωση των πρανών, όταν αυτές διαμορφώνονται συγχρόνως με τις γενικές εκσκαφές της οδού
- τεχνικών Cut & Cover

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η όρυξη με οποιοδήποτε μέσο ή και υπό οποιεσδήποτε συνθήκες,
- η απομάκρυνση και αποστράγγιση των υδάτων, η μόρφωση των παρειών, των πρανών και του πυθμένα της σκάφης και ο σχηματισμός των αναβαθμών
- η διάνοιξη διατρημάτων γόμωσης,
- η προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση, πυροδότηση εκρηκτικών υλών με όλες τις απαιτούμενες εργασίες για ασφαλή έκρηξη και όλα τα απαιτούμενα υλικά (εκρηκτικές ύλες, θρυαλίδες, πυροκροτητές, επιβραδυντές κ.λ.π.)
- η διαλογή, φύλαξη, φορτοεκφόρτωση σε οποιοδήποτε μεταφορικό μέσο και η μεταφορά των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση για τη χρησιμοποίησή τους στο έργο (π.χ. κατασκευή επιχωμάτων) ή για απόρριψη των πλεοναζόντων σε επιτρεπόμενες τελικές,

- η εναπόθεση σε τελικές ή ενδιάμεσες θέσεις, η επαναφόρτωση από τις θέσεις προσωρινών αποθέσεων και η εκφόρτωση σε τελικές θέσεις, καθώς και η διάστρωση και διαμόρφωση των αποθέσεων σύμφωνα με τους περιβαλλοντικούς όρους του έργου
- η καθαίρεση κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα που βρίσκονται εντός της ζώνης των γενικών εκσκαφών.
- η τυχόν απαιτούμενη αντιστήριξη των πρανών εκσκαφής καθώς και η εκθάμνωση, κοπή, εκρίζωση και απομάκρυνση δένδρων, ανεξαρτήτως περιμέτρου, σε οποιαδήποτε απόσταση.
- η αντιμετώπιση πάσης φύσεως δυσχερειών που προκύπτουν από τη σύγχρονη κυκλοφορία, όπως περιορισμένα μέτωπα και όγκοι εκσκαφών κλπ.
- η προσκόμιση, η αποκόμιση και οι πάσης φύσεως σταλίες του απιτουμένου μηχανικού εξοπλισμού και μεταφορικών μέσων
- η επανεπίχωση (με προϊόντα εκσκαφών) θεμελίων και τάφρων εκτός του σώματος της οδού, που οι εκσκαφές τους αποζημιώνονται με το άρθρο αυτό, όταν δεν υπάρχει απαίτηση συμπύκνωσης

Επισημαίνεται ακόμη ότι η τιμή είναι γενικής εφαρμογής, ανεξάρτητα από την εκτέλεση της εργασίας σε μια φάση ή περισσότερες, που υπαγορεύονται από το πρόγραμμα εκτέλεσης του έργου ή άλλους τοπικούς περιορισμούς.

Χρήση εκρηκτικών επιτρέπεται υπό την προϋπόθεση ότι έχουν ληφθεί οι απαραίτητες εγκρίσεις για τη χρήση των εκρηκτικών και δεν απαγορεύεται η χρήση τους από τους περιβαλλοντικούς όρους του έργου.

Επιμέτρηση με λήψη αρχικών και τελικών διατομών και μέχρι τα όρια εκσκαφής των εγκεκριμένων συμβατικών σχεδίων και σύμφωνα με το πρωτόκολλο χαρακτηρισμού. Όπως και στην περίπτωση γενικών εκσκαφών γαιών-ημιβράχου, ουδεμία αποζημίωση καταβάλλεται στον Ανάδοχο για τις επί πλέον εκσκαφές εκτός εάν έχει δοθεί ειδική εντολή από την Υπηρεσία.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο

Άρθρο Α-3.1 Γενικές εκσκαφές σε έδαφος βραχώδες με χρήση εκρηκτικών
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-1133Α)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά: **[*]**

Άρθρο Α-3.2 Γενικές εκσκαφές σε έδαφος βραχώδες με ελεγχόμενη χρήση εκρηκτικών
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-1133Α)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά: **[*]**

Άρθρο Α-3.3 Γενικές εκσκαφές σε έδαφος βραχώδες χωρίς χρήση εκρηκτικών
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-1133Α)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά: **[*]**

Άρθρο Α-4 ΔΙΑΝΟΙΞΗ ΤΑΦΡΩΝ

Άρθρο Α-4.1 Διάνοιξη τάφρου σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-1212)

Διάνοιξη τάφρου τριγωνικής διατομής, που κατασκευάζεται μεμονωμένα και ανεξάρτητα από τις γενικές εκσκαφές της οδού, ή τραπεζοειδούς διατομής, και για τα τμήματά της πλάτους μικρότερου ή ίσου των 5,00 m, σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες, περιλαμβανομένης και της αποξήλωσης ασφαλτοταπήτων, στρώσεων οδοστρωσίας, πλακοστρώσεων, καθαίρεσης

συρματοκιβωτίων, μανδρότοιχων κλπ, που βρίσκονται εντός του εύρους της τάφρου, μετά της μεταφοράς των προϊόντων εκσκαφής σε οποιαδήποτε απόσταση. Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-01-01-00.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η εκσκαφή με οιαδήποτε μηχανικά μέσα,
- η διαλογή των προϊόντων εκσκαφής, η φορτοεκφόρτωση και μεταφορά τους με σε οποιαδήποτε απόσταση, είτε για προσωρινή απόθεση είτε για απόρριψη, σε περίπτωση που κριθούν ακατάλληλα ή πλεονάζοντα, συμπεριλαμβανομένης της τυχόν εναπόθεσης ή των ενδιαμέσων φορτοεκφορτώσεων.
- η μόρφωση των πρανών και του πυθμένα της τάφρου.

Επιμέτρηση με λήψη αρχικών και τελικών διατομών και εντός των ορίων εκσκαφής των εγκεκριμένων συμβατικών σχεδίων, σύμφωνα με το πρωτόκολλο χαρακτηρισμού.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά: **[*]**

Άρθρο Α-4.2 Διάνοιξη τάφρου σε έδαφος βραχώδες
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-1220)

Διάνοιξη τάφρου τριγωνικής διατομής, που κατασκευάζεται μεμονωμένα και ανεξάρτητα από τις γενικές εκσκαφές της οδού, ή τραπεζοειδούς διατομής και για τα τμήματά της πλάτους μικρότερου ή ίσου των 5,00 m, σε έδαφος βραχώδες ανεξαρτήτως σκληρότητας, περιλαμβανομένης και της αποξήλωσης ασφαλτοταπήτων και στρώσεων οδοστρωσίας και της αποσύνθεσης πλακοστρώσεων, την καθαίρεση αόπλων σκυροδεμάτων, εντός του εύρους της τάφρου, μετά της μεταφοράς των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση. Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-01-01-00.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η εκσκαφή με οιαδήποτε μηχανικά μέσα, η χρήση εκρηκτικών και η λήψης μέτρων ασφαλείας
- η διαλογή των προϊόντων εκσκαφής, η φορτοεκφόρτωση και μεταφορά τους με σε οποιαδήποτε απόσταση, είτε για προσωρινή απόθεση είτε για απόρριψη, σε περίπτωση που κριθούν ακατάλληλα ή πλεονάζοντα, συμπεριλαμβανομένης της δαπάνης των τυχόν ενδιαμέσων φορτοεκφορτώσεων.
- η εργασία μόρφωσης των πρανών και του πυθμένα της τάφρου.

Η επιμέτρηση θα γίνει με λήψη αρχικών και τελικών διατομών και εντός των ορίων εκσκαφής των εγκεκριμένων συμβατικών σχεδίων και το πρωτόκολλο χαρακτηρισμού.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά: **[*]**

Άρθρο Α-4.3 Διάνοιξη τάφρου σε έδαφος πάσης φύσεως στο φρύδι ορυγμάτων
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-1220)

Διάνοιξη τάφρου τριγωνικής ή τραπεζοειδούς διατομής, μεμονωμένα και ανεξάρτητα από τις γενικές εκσκαφές της οδού, σε έδαφος πάσης φύσεως στο φρύδι υφισταμένων ορυγμάτων οποιουδήποτε ύψους, με την μεταφορά των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση. Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-01-01-00.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η εκσκαφή με οποιοδήποτε μηχανικό μέσο,
- η φορτοεκφόρτωση των προϊόντων εκσκαφής και η μεταφορά τους σε οποιαδήποτε απόσταση, είτε για προσωρινή απόθεση είτε για απόρριψη
- η κατασκευή προσπελάσεων και η μόρφωση των πρανών και του πυθμένα της τάφρου

Επιμέτρηση με λήψη αρχικών και τελικών διατομών και εντός των ορίων εκσκαφής των εγκεκριμένων συμβατικών σχεδίων.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά: **[*]**

Άρθρο Α-4.4 Διάνοιξη τάφρου με εργαλεία χειρός σε έδαφος πάσης φύσεως
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-2113)

Διάνοιξη με εργαλεία χειρός τάφρου τριγωνικής ή τραπεζοειδούς διατομής, μεμονωμένα και ανεξάρτητα από τις γενικές εκσκαφές της οδού, πλάτους έως 3.00 m, σε έδαφος πάσης φύσεως, στους πόδες των επιχωμάτων σε οποιουδήποτε στάθμη από τις προσπελάσεις (στέψη επιχώματος κ.λπ.), με την μεταφορά των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση. Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-01-01-00.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η εκσκαφή με εργαλεία χειρός,
- η φορτοεκφόρτωση των προϊόντων εκσκαφής και η μεταφορά τους σε οποιαδήποτε απόσταση, είτε για προσωρινή απόθεση είτε για απόρριψη
- η μόρφωση των πρανών της τάφρου.

Επιμέτρηση με λήψη αρχικών και τελικών διατομών και εντός των ορίων εκσκαφής των εγκεκριμένων συμβατικών σχεδίων.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ

Άρθρο Α-5 ΚΑΘΑΙΡΕΣΗ ΚΤΙΣΜΑΤΩΝ ΜΕ ΦΕΡΟΝΤΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΠΟ ΟΠΛΙΣΜΕΝΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ

Κατεδάφιση κτισμάτων μονόροφων ή πολυόροφων με φέροντα στοιχεία από οπλισμένο σκυρόδεμα (πλάκες, δοκοί, τοιχία κ.λ.π.) ή με φέρουσα τοιχοποιία από οπτοπλιθοδομή ή λιθοδομή και πλάκες οπλισμένου σκυροδέματος, μετά των φορτοεκφορτώσεων και της μεταφοράς σε οποιαδήποτε απόσταση προς απόρριψη, των προϊόντων κατεδάφισης, στα οποία περιλαμβάνεται και κάθε είδους εγκαταλελειμμένος εξοπλισμός, είτε βρίσκεται εντός των κτισμάτων είτε ως προσάρτημα αυτών.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προσκόμιση-αποκόμιση και χρήση του απαιτούμενου εξοπλισμού
- η αποσύνθεση και ο τεμαχισμός πλακών, δοκών, τοιχίων και υποστυλωμάτων από οπλισμένο σκυρόδεμα, λιθοδομών και οπτοπλινθοδομών, στεγών, θεμελίων από οπλισμένο σκυρόδεμα, του κτίσματος και οποιωνδήποτε άλλων συμπληρωματικών κατασκευών, όπως εξωτερικών κλιμάκων καθώς και κάθε είδους εγκαταλελειμμένου εξοπλισμού είτε βρίσκεται εντός των κτισμάτων είτε ως προσάρτημα αυτών κ.λπ.,
- η επανεπίχωση και συμπύκνωση των ορυγμάτων που δημιουργούνται λόγω των κατεδαφίσεων,
- οι φορτοεκφορτώσεις, η μεταφορά των προϊόντων κατεδάφισης και η απόρριψή τους σε χώρους επιτρεπόμενους από τις αρμόδιες Αρχές σε οποιαδήποτε απόσταση,
- η σταλία αυτοκινήτων, μηχανημάτων κλπ,
- ο καθαρισμός του χώρου από τα κάθε είδους υλικά μέχρι τη στάθμη του φυσικού ή διαμορφωμένου εδάφους,
- η λήψη μέτρων υγιεινής και ασφάλειας.

Επιμέτρηση με βάση τον εξωτερικό όγκο του κτίσματος πριν την κατεδάφιση, ο οποίος ορίζεται από το περίγραμμά του, χωρίς τον υπολογισμό προβόλων και αιθρίων, και με ύψος την απόσταση της άνω επιφάνειας της οροφής από το φυσικό ή διαμορφωμένο έδαφος και κατά τα λοιπά σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 02-01-01-00.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο

Άρθρο Α-5.1 Για ύψος έως και 4,0 m.
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-2227)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά: **[*]**

Άρθρο Α-5.2 Για το ύψος πέραν των 4,0 m.
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-2227)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά: **[*]**

Άρθρο Α-6 ΚΑΘΑΙΡΕΣΗ ΚΤΙΣΜΑΤΩΝ ΑΠΟ ΟΠΤΟΠΛΙΝΘΟΔΟΜΕΣ κ.λ.π.
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-2221)

Κατεδάφιση κτισμάτων, κεραμοσκεπών κλπ, από οπτοπλινθοδομές, λιθοδομές ή άλλα δομικά υλικά, χωρίς φέροντα στοιχεία από οπλισμένο σκυρόδεμα, μετά των φορτοεκφορτώσεων και της μεταφοράς σε οποιαδήποτε απόσταση προς απόρριψη, των προϊόντων κατεδάφισης, στα οποία περιλαμβάνεται και κάθε είδους εγκαταλελειμμένος εξοπλισμός, είτε βρίσκεται εντός των κτισμάτων είτε ως προσάρτημα αυτών.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προσκόμιση-αποκόμιση και χρήση του απαιτούμενου εξοπλισμού
- η αποσύνθεση θεμελίων από οπλισμένο σκυρόδεμα καθώς και κάθε είδους εγκαταλελειμμένου εξοπλισμού είτε βρίσκεται εντός των κτισμάτων είτε ως προσάρτημα αυτών κ.λ.π.,
- η επανεπίχωση και συμπύκνωση των ορυγμάτων που θα δημιουργούνται λόγω των κατεδαφίσεων,
- οι φορτοεκφορτώσεις, η μεταφορά των προϊόντων κατεδάφισης και η απόρριψή τους σε χώρους επιτρεπόμενους από τις αρμόδιες Αρχές σε οποιαδήποτε απόσταση,
- η σταλία αυτοκινήτων-μηχανημάτων κλπ,
- ο καθαρισμός του χώρου από τα κάθε είδους υλικά μέχρι τη στάθμη του φυσικού ή διαμορφωμένου εδάφους,
- η λήψη μέτρων υγιεινής και ασφάλειας.

Επιμέτρηση βάσει του όγκου του κτίσματος πριν την κατεδάφιση, ο οποίος ορίζεται από το περίγραμμά του, χωρίς τον υπολογισμό προβόλων και αιθρίων, και με ύψος την απόσταση της άνω επιφάνειας της οροφής από το φυσικό ή διαμορφωμένο έδαφος και κατά τα λοιπά σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 02-01-01-00.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο πλήρως κατεδαφιζόμενου κτίσματος, μετά της μεταφοράς σε οποιαδήποτε απόσταση.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά: **[*]**

Άρθρο Α-7 ΚΑΘΑΙΡΕΣΗ ΚΤΙΣΜΑΤΩΝ ΑΠΟ ΣΙΔΗΡΟΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-2275)

Κατεδάφιση κτισμάτων από σιδηροκατασκευές, αποτελούμενες από δικτυώματα χαλύβδινων διατομών και κατακόρυφα φέροντα στοιχεία από χάλυβα ή οπλισμένο σκυρόδεμα, από τοιχοποιία με πάνελ, ή οπτολινθοδομές, ή άλλα δομικά υλικά, από επιστέγαση με κυματοειδή λαμαρίνα, ή κεραμίδια και από δάπεδο με σκυρόδεμα ή άλλα υλικά, μετά των φορτοεκφορτώσεων και της μεταφοράς σε οποιαδήποτε απόσταση προς απόρριψη των προϊόντων κατεδάφισης, στα οποία περιλαμβάνεται και κάθε είδους εγκαταλελειμμένος εξοπλισμός, είτε βρίσκεται εντός των κτισμάτων είτε ως προσάρτημα αυτών.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προσκόμιση-αποκόμιση και χρήση του απαιτούμενου εξοπλισμού
- η αποσύνθεση των μεταλλικών δικτυωμάτων και όλων των λοιπών στοιχείων της κατασκευής όπως δαπέδων θεμελίων από οπλισμένο σκυρόδεμα καθώς και κάθε είδους εγκαταλελειμμένου εξοπλισμού είτε βρίσκεται εντός των κτισμάτων είτε ως προσάρτημα αυτών κ.λ.π.,
- ο διαχωρισμός των διαμήκων μεταλλικών στοιχείων από τα λοιπά προϊόντα κατεδάφισης,
- η επανεπίχωση και συμπύκνωση των ορυγμάτων που θα δημιουργούνται λόγω των κατεδαφίσεων,
- οι φορτοεκφορτώσεις, η μεταφορά των προϊόντων κατεδάφισης και η απόρριψή τους σε χώρους επιτρεπόμενους από τις αρμόδιες Αρχές σε οποιαδήποτε απόσταση,
- η σταλία αυτοκινήτων-μηχανημάτων κλπ,
- ο καθαρισμός του χώρου από τα κάθε είδους υλικά μέχρι τη στάθμη του φυσικού ή διαμορφωμένου εδάφους,
- η λήψη μέτρων υγιεινής και ασφάλειας.

Η επιμέτρηση θα γίνεται σε πραγματικό όγκο κτίσματος πριν την κατεδάφιση, ο οποίος ορίζεται από το περίγραμμά του, χωρίς τον υπολογισμό προβόλων και αιθρίων, και με ύψος την απόσταση της κάτω επιφάνειας της οροφής από το φυσικό ή διαμορφωμένο έδαφος και κατά τα λοιπά σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 02-01-01-00.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά: **[*]**

Άρθρο Α-8 <u>ΚΑΘΑΙΡΕΣΗ ΛΑΜΑΡΙΝΟΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΜΕ ΣΚΕΛΕΤΟ ΑΠΟ ΞΥΛΟ</u>
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-2275)

Κατεδάφιση κατασκευών με φέροντα οργανισμό από ξύλο, υλικά πλήρωσης από μορφοποιημένη λαμαρίνα και δάπεδο από σκυρόδεμα ή άλλα υλικά, μετά των φορτοεκφορτώσεων και της μεταφοράς σε οποιαδήποτε απόσταση προς απόρριψη, των προϊόντων κατεδάφισης, στα οποία περιλαμβάνεται και κάθε είδους εγκαταλελειμμένος εξοπλισμός, είτε βρίσκεται εντός των κατασκευών είτε ως προσάρτημα αυτών.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η αποσύνθεση και ο τεμαχισμός του ξύλινου φέροντα οργανισμού, των υλικών πλήρωσης, και των δαπέδων καθώς και κάθε είδους εγκαταλελειμμένου εξοπλισμού είτε βρίσκεται εντός των κτισμάτων είτε ως προσάρτημα αυτών κ.λ.π.,
- οι φορτοεκφορτώσεις, η μεταφορά των προϊόντων κατεδάφισης και η απόρριψή τους σε χώρους επιτρεπόμενους από τις αρμόδιες Αρχές σε οποιαδήποτε απόσταση,
- η σταλία αυτοκινήτων-μηχανημάτων κλπ,
- ο καθαρισμός του χώρου από τα κάθε είδους υλικά μέχρι τη στάθμη του φυσικού ή διαμορφωμένου εδάφους,
- η προσκόμιση-αποκόμιση και χρήση του απαιτούμενου εξοπλισμού
- η λήψη μέτρων υγιεινής και ασφάλειας.

Επιμέτρηση βάσει του όγκου του κτίσματος πριν την κατεδάφιση, ο οποίος ορίζεται από το περίγραμμά του, χωρίς τον υπολογισμό προβόλων και αιθρίων, και με ύψος την απόσταση της άνω επιφάνειας της οροφής από το φυσικό ή διαμορφωμένο έδαφος και κατά τα λοιπά σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 02-01-01-00.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά: **[*]**

Άρθρο Α-9 <u>ΚΑΘΑΙΡΕΣΗ ΟΛΟΣΩΜΩΝ ΠΕΡΙΦΡΑΞΕΩΝ</u>
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-2227)

Καθαίρεση ολοσώμων περιφράξεων από οπλισμένο ή άοπλο σκυρόδεμα, ή από αργολιθοδομές ή άλλα υλικά, ανεξαρτήτως πάχους και ύψους από το φυσικό έδαφος, μετά των φορτοεκφορτώσεων και της μεταφοράς των προϊόντων κατεδάφισης σε οποιαδήποτε απόσταση προς απόρριψη.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η αποσύνθεση και ο τεμαχισμός της ολόσωμης περίφραξης ,ανωδομής και θεμελίων,
- η επανεπίχωση και συμπύκνωση των τάφρων που θα δημιουργηθούν λόγω των κατεδαφίσεων,

- οι φορτοεκφορτώσεις και η μεταφορά όλων των κατεδαφισθέντων υλικών προς απόρριψη σε χώρους επιτρεπόμενους από τις αρμόδιες Αρχές σε οποιαδήποτε απόσταση,
- οι τυχόν προσωρινές εναποθέσεις και επαναφορτώσεις, η σταλία αυτοκινήτων-μηχανημάτων κλπ, ο καθαρισμός του χώρου από τα κάθε είδους υλικά μέχρι τη στάθμη του φυσικού εδάφους, η προσκόμιση-αποκόμιση και χρήση του απαιτούμενου εξοπλισμού και η δαπάνη για τα μέτρα υγιεινής και ασφάλειας.

Τιμή ανά μέτρο μήκους.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Α-10 ΚΑΘΑΙΡΕΣΗ ΠΕΡΙΦΡΑΞΕΩΝ ΜΕ ΣΥΡΜΑΤΟΠΛΕΓΜΑ
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-6448)

Καθαίρεση περιφράξεων με συρματόπλεγμα και πασσάλους από οποιοδήποτε υλικό, είτε επί εδάφους είτε επί τοιχίου από σκυρόδεμα, τοιχοποιία κλπ, ανεξαρτήτως ύψους, μετά των φορτοεκφορτώσεων και της μεταφοράς των προϊόντων κατεδάφισης σε οποιαδήποτε απόσταση προς απόρριψη.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η δαπάνη για την αποσύνθεση και τον τεμαχισμό του τοιχίου (από οποιοδήποτε υλικό) και της περίφραξης,
- η δαπάνη για την επανεπίχωση και συμπύκνωση των ορυγμάτων που θα δημιουργηθούν λόγω των κατεδαφίσεων,
- η δαπάνη για τις φορτοεκφορτώσεις και για τη μεταφορά όλων των κατεδαφισθέντων υλικών προς απόρριψη σε χώρους επιτρεπόμενους από τις αρμόδιες Αρχές σε οποιαδήποτε απόσταση,
- η δαπάνη για τις τυχόν προσωρινές εναποθέσεις και επαναφορτώσεις, η σταλία αυτοκινήτων-μηχανημάτων κλπ,
- η δαπάνη για τον καθαρισμό του χώρου από τα κάθε είδους υλικά μέχρι τη στάθμη του φυσικού εδάφους,
- η δαπάνη για τα μέτρα υγιεινής και ασφάλειας.

Σημειώνεται ότι η κατεδάφιση των περιφράξεων θα γίνει με τήρηση όλων των κανόνων ασφαλείας και των σχετικών αστυνομικών διατάξεων από τον Ανάδοχο, τον οποίο βαρύνουν όλες οι ευθύνες.

Τιμή ανά μέτρο μήκους

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Α-11 ΚΑΘΑΙΡΕΣΗ ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ ΠΡΑΝΩΝ ΑΠΟ ΕΚΤΟΞΕΥΟΜΕΝΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-2226)

Καθαίρεση επένδυσης πρανούς από εκτοξευόμενο σκυρόδεμα οποιουδήποτε πάχους, η οποία πραγματοποιείται με ή χωρίς τη βοήθεια μηχανικών μέσων.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η καθαίρεση της επένδυσης από εκτοξευόμενο σκυρόδεμα, η οποία θα γίνει με αποσύνδεσή του από τα αγκύρια που παραμένουν εντός του εδάφους και με τεμαχισμό του σε μικρά τεμάχια ώστε να διευκολύνεται η απομάκρυνσή του,

- η δαπάνη συγκέντρωσης, αποκομιδής και απόθεσης όλων των προϊόντων που θα προκύψουν αρχικά σε προσωρινές θέσεις και μετά σε χώρους επιτρεπόμενους από τις αρμόδιες Αρχές σε οποιαδήποτε απόσταση,
- η φορτοεκφόρτωση και μεταφορά των προϊόντων καθαίρεσης, η σταλία του εξοπλισμού καθώς
- η δαπάνη καθαρισμού του χώρου από τα προϊόντα αποξήλωσης.

Επισημαίνεται ότι το άρθρο αυτό έχει εφαρμογή σε οποιαδήποτε θέση και στάθμη πρανών σε σχέση με την υπάρχουσα οδό, καθώς και ότι ο Ανάδοχος οφείλει να λάβει όλα τα αναγκαία μέτρα για να αποφευχθεί η απόφραξη τυχόν υπαρχόντων τεχνικών και τάφρων της οδού στην περιοχή εκτέλεσης των εργασιών.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο καθαιρούμενης επένδυσης πρανών από εκτοξευόμενο σκυροδέματος ανεξαρτήτως ύψους και πάχους, μετά της μεταφοράς των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Α-12 ΚΑΘΑΙΡΕΣΗ ΟΠΛΙΣΜΕΝΩΝ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΩΝ
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-2227)

Καθαίρεση φορέων, δοκών, πλακών, βάθρων, πτερυγοτοίχων, τεχνικών έργων και τοίχων από οπλισμένο σκυρόδεμα, με ή χωρίς χρήση μηχανικών μέσων, με την μεταφορά των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση.

Περιλαμβάνεται η καθαίρεση των στοιχείων από οπλισμένο σκυρόδεμα, η συγκέντρωση, αποκομιδή και απόθεση όλων των προϊόντων που θα προκύψουν αρχικά σε προσωρινές θέσεις και μετά σε χώρους επιτρεπόμενους από τις αρμόδιες Αρχές σε οποιαδήποτε απόσταση. Η καθαίρεση θα γίνει με ιδιαίτερη προσοχή ώστε, εφόσον προβλέπεται από την μελέτη, να είναι δυνατή η ένταξη του διατηρούμενου τμήματος της κατασκευής στην προγραμματιζόμενη νέα.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- η δαπάνη τυχόν προσωρινής εναπόθεσης των προϊόντων καθαίρεσης,
- η σταλία του μηχανικού εξοπλισμού
- ο πλήρης καθαρισμός του χώρου από τα προϊόντα καθαίρεσης.

Επισημαίνεται ότι η τιμή είναι ανεξάρτητη από την θέση και στάθμη που γίνονται οι εργασίες σε σχέση με την οδό, και ότι ο Ανάδοχος οφείλει να λάβει τα αναγκαία μέτρα για να αποφευχθεί η απόφραξη τυχόν υπαρχόντων τεχνικών και τάφρων της οδού στην περιοχή εκτέλεσης των εργασιών. Κατά τα λοιπά οι εργασίες θα εκτελούνται σύμφωνα με τα οριζόμενα στην ΕΤΕΠ 15-02-01-01.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο καθαίρεσης οπλισμένων σκυροδεμάτων που μετράται σε όγκο πριν από την καθαίρεση.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά: **[*]**

Άρθρο Α-13 ΚΑΘΑΙΡΕΣΗ ΟΡΙΖΟΝΤΙΩΝ ΦΟΡΕΩΝ ΓΕΦΥΡΩΝ
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-2227)

Καθαίρεση φορέων γεφυρών από οπλισμένο ή προεντεταμένο σκυρόδεμα οποιουδήποτε πάχους καθώς και φορέων μεταλλικών γεφυρών, διερχομένων άνωθεν σημαντικής οδού, ή

υδατορεύματος, με μηχανικά μέσα ή εργαλεία χειρός (πεπιεσμένου αέρα, κοπτικά αερίων κλπ) κατά τρόπο ώστε να ελαχιστοποιηθούν οι τυχόν απαιτούμενες διακοπές της κυκλοφορίας της υπάρχουσας οδού, μετά της μεταφοράς των προϊόντων καθαίρεσης σε οποιαδήποτε απόσταση.

Στην κατηγορία αυτή των καθαιρέσεων δεν περιλαμβάνονται οι καθαιρέσεις των βάθρων, για τα οποία έχουν εφαρμογή τα άρθρα του τιμολογίου που αναφέρονται στις καθαιρέσεις άοπλου ή οπλισμένου σκυροδέματος (ανάλογα με την περίπτωση). Επίσης στην κατηγορία αυτή δεν υπάγονται οι καθαιρέσεις τμημάτων φορέων γεφυρών Ανω Διάβασης. που βρίσκονται εκτός των ορίων του καταστρώματος της υπάρχουσας οδού, για τις οποίες έχει αφαρμογή το άρθρο περί καθαιρέσεων οπλισμένου σκυροδέματος (Α-12).

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- η καθαίρεση του οριζόντιου φορέα της γέφυρας με μηχανικά μέσα ή/και εργαλεία χειρός, ο τεμαχισμός των καθαιρουμένων στοιχείων του φορέα ώστε να είναι εφικτή η φορτοεκφόρτωσή τους,
- η συγκέντρωση, αποκομιδή και απόθεση όλων των προϊόντων που θα προκύψουν αρχικά σε προσωρινές θέσεις και μετά σε χώρους επιτρεπόμενους από τις αρμόδιες Αρχές σε οποιαδήποτε απόσταση Προκειμένου περί μεταλλικών γεφυρών
- ο πλήρης καθαρισμός του χώρου από τα προϊόντα καθαίρεσης.

Γενικώς έχουν εφαρμογή τα οριζόμενα στην ΕΤΕΠ 15-02-01-01. Ειδικότερα, για την περίπτωση καθαιρεσης προεντεταμένων φορέων έχουν εφαρμογή τα καθοριζόμενα στην ΕΤΕΠ 15-03-01-00.

Επιμετράται ο συνολικός όγκος των στοιχείων της ανωδομής της γέφυρας μεταξύ των αρμών των ακροβάθρων (φορείς παντός τύπου, πεζοδρόμια, στηθαία από σκυρόδεμα)

Τιμή ανά κυβικό μέτρο.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά: **[*]**

Άρθρο Α-14 ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΜΟΡΦΩΣΗ ΤΑΦΡΟΥ ΤΡΙΓΩΝΙΚΗΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ `Η ΤΑΦΡΟΥ ΕΡΕΙΣΜΑΤΟΣ, ΣΕ ΚΑΘΕ ΕΙΔΟΥΣ ΕΔΑΦΟΣ
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-1310)

Καθαρισμός και μόρφωση πρανών και πυθμένα υφιστάμενης τάφρου τριγωνικής διατομής ή τάφρου ερείσματος, σε κάθε είδους έδαφος, με διαστάσεις και κλίσεις που καθορίζονται στη μελέτη, που θα εκτελεσθεί με μηχανικά μέσα ή/και εργαλεία χειρός, μετά της μεταφοράς των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- η δαπάνη προσέγγισης και χρήσης μηχανικών μέσων,
- η δαπάνη της εργασίας καθαρισμού της τάφρου και μόρφωσης των πρανών και του πυθμένα της ή του ερείσματος,
- η δαπάνη φορτοεκφορτώσεων, σταλίας εξοπλισμού και μεταφοράς των παραγομένων προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή και στις τάφρους τραπεζοειδούς διατομής με πλάτος πυθμένα έως 0,30 m.

Τιμή ανά μέτρο μήκους.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Α-15 ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΟΧΕΤΩΝ ΑΝΟΙΓΜΑΤΟΣ ΜΕΧΡΙ ΚΑΙ 3,00 m
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-1320)

Καθαρισμός οχετού ύψους ή ανοίγματος μέχρι 3.00 m και των τυχόν υπαρχόντων φρεατίων και απομάκρυνση των πάσης φύσεως προσχώσεων, με μηχανικά μέσα ή/και χειρονακτικά. Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή και σε σωληνωτούς οχετούς μικρών διαμέτρων

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- η πρόσθετη δαπάνη λόγω ενδεχομένων δυσχερειών προσέγγισης του εξοπλισμού και μέσων,
- η απασχόληση προσωπικού και μέσων για την εκτέλεση των εργασιών, η φορτοεκφόρτωση και μεταφορά των προϊόντων καθαρισμού σε οποιαδήποτε απόσταση,
- η απόθεση και διάστρωση αυτών
- η δαπάνη των πάσης φύσεως μέτρων ασφαλείας.

Επισημαίνεται ότι σε περίπτωση απόθεσης των προϊόντων καθαρισμού κοντά στον οχετό (μετά από έγκριση της Υπηρεσίας), η διαμόρφωσή τους θα γίνει έτσι ώστε να αποφευχθούν επανεμφράξεις του οχετού.

Θα επιμετρηθεί το μήκος του οχετού μεταξύ των στομίων εισόδου και εξόδου αυτού (περιλαμβανομένων των τυχόν φρεατίων).

Για ένα μέτρο μήκους

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Α-16 ΑΡΣΗ ΚΑΤΑΠΤΩΣΕΩΝ ΓΙΑ ΚΑΘΕ ΕΙΔΟΥΣ ΕΔΑΦΟΣ
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-1420)

Αρση καταπτώσεων ή κατολισθήσεων εδάφους οποιασδήποτε φύσεως από τα πρανή ορυγμάτων ή επιχωμάτων υφιστάμενων οδών, με την μεταφορά των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- η δαπάνη των εργασιών άρσης των καταπτώσεων,
- η δαπάνη φορτοεκφορτώσεων, μεταφοράς σε οποιαδήποτε απόσταση και απόθεσης σε θέσεις της έγκρισης της Υπηρεσίας των προϊόντων κατάπτωσης προς κατασκευή ή συμπλήρωση επιχωμάτων ή προς προσωρινή απόθεση ή προς οριστική απομάκρυνση εκτός του έργου, περιλαμβανομένης και της τυχόν εκθάμνωσης, κοπής ή/και εκρίζωσης δέντρων οποιασδήποτε περιμέτρου και απομάκρυνσής τους από την περιοχή του έργου.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται επίσης ανηγμένα η δαπάνη μόρφωσης των πρανών και του πυθμένα της περιοχής κατάπτωσης, περιλαμβανομένου του τυχόν αναγκαίου θρυμματισμού ογκολίθων για τη διευκόλυνση της άρσης των προϊόντων κατάπτωσης

Η άρση καταπτώσεων επιμετράται με λήψη αρχικών και τελικών διατομών.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά: **[*]**

Άρθρο Α-17 ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΠΡΑΝΩΝ ΑΝΟΙΧΤΩΝ ΕΚΣΚΑΦΩΝ
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-1420)

Καθαρισμός επιφανειών πρανών προϋφισταμένων βραχωδών ορυγμάτων από χαλαρωμένα, αποκολλημένα και ασταθή τεμάχη, σε οποιοδήποτε ύψος από την στάθμη της οδού και με οποιαδήποτε κλίση πρανών, με μηχανικά μέσα και χειρονακτική υποβοήθηση ή/και περιορισμένη χρήση εκρηκτικών (αν απαιτείται), με την συγκέντρωση, φόρτωση και μεταφορά των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- Ο καθαρισμός παρειών, στρογγυλεύσεων, αναβαθμών κ.λ.π. των πρανών
- Τα διατρήματα γόμωσης εκτηκτικών (αν απαιτούνται),
- Η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, τοποθέτηση και πυροδότηση των εκρηκτικών υλών με όλα τα απαιτούμενα βοηθητικά υλικά (θρυαλίδες, πυροκροτητές, επιβραδυντές κ.λ.π.)
- Η συγκέντρωση, φορτοεκφόρτωση και μεταφορά των παραγομένων προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση, περιλαμβανομέων τυχόν προσωρινών αποθέσεων ή επαναφορτώσεων.
- Η αντιμετώπιση πάσης φύσεως δυσχερειών λόγω ταυτόχρονης διεξαγωγής της κυκλοφορίας, όπως περιορισμένα μέτωπα εκτέλεσης εργασιών, άμεσος καθερισμός καταστρώματος οδού από τις καταπτώσεις υλικών κλπ.
- Η διαμόρφωση των τυχόν απαιτούμενων προσπελάσεων, καθώς και η αποκατάστασης του τοπίου μετά το πέρας των εργασιών
- Οι πάσης φύσεως σταλίες του μηχανικού εξοπλισμού
- Η λήψη των απαιτουμένων μέτρων ασφαλείας (εργασίες σε ύψος, ενδεχόμενη χρήση εκρηκτικών, ελεγχος ανεξέλεκτης πτώσης βραχοτεμαχίων προς τα κατάντη της οδού, εργοταξιακή σήμανση, έλεγχος κυκλοφορίας οχημάτων κλπ), .

Στην τιμή δεν περιλαμβάνεται και επιμετράται ιδιαίτερα η διαμόρφωση των απαιτούμενων προσπελάσεων (εάν δεν υπάρχουν) προς τους αναβαθμούς, όταν αυτές προβλέπεται να διατηρηθούν για την συντήρηση του έργου.

Για ένα τετραγωνικό μέτρο επιφάνειας πρανούς ή αναβαθμού που καθαρίστηκε.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά: **[*]**

Άρθρο Α-18 ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΔΑΝΕΙΩΝ

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου των έργων από οποιαδήποτε απόσταση, δανείων χωμάτων είτε για την κατασκευή νέου επιχώματος είτε για τη διαπλάτυνση ή ανύψωση υπάρχοντος επιχώματος είτε για την επανεπίχωση θεμελίων, τάφρων, C&C κλπ

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- οι απαιτούμενες ενέργειες και διαδικασίες για την ανάπτυξη λατομείου ή δανειοθαλάμου,
- η εκθάμνωση, εκρίζωση και κοπή δένδρων οποιασδήποτε περιμέτρου, η αφαίρεση των φυτικών γαιών και γενικά των ακατάλληλων επιφανειακών ή μη στρωμάτων και η απομάκρυνσή τους σε οποιαδήποτε απόσταση,
- η εκσκαφή για την απόληψη των δανείων,
- οι φορτοεκφορτώσεις, η σταλία των αυτοκινήτων και η μεταφορά των δανείων από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο του έργου,
- οι τυχόν απαιτούμενες αντλήσεις υδάτων

Η εργασία θα εκτελείται σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην ΕΤΕΠ 02-06-00-00 "Ανάπτυξη - εκμετάλλευση λατομείων και δανειοθαλάμων".

Τιμή ανά κυβικό μέτρο δανείων, που επιμετράται σε όγκο κατασκευασμένου επιχώματος με λήψη αρχικών και τελικών διατομών.

Άρθρο Α-18.1 Συνήθη δάνεια υλικών Κατηγορίας Ε2 έως Ε3
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-1510)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά: **[*]**

Άρθρο Α-18.2 : Δάνεια θραυστών επίλεκτων υλικών δανειοθαλάμων Κατηγορίας E_4
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-1510)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά: **[*]**

Άρθρο Α-18.3 Δάνεια θραυστών επίλεκτων υλικών λατομείου Κατηγορίας E_4
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-1510)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά: **[*]**

Άρθρο Α-19 ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΟΚΚΩΔΟΥΣ ΥΛΙΚΟΥ ΜΕΓΕΘΟΥΣ ΚΟΚΚΩΝ ΕΩΣ 200 mm.
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-3121Β)

Προμήθεια κοκκώδους υλικού διαστάσεων 0-200 mm από συλλεκτά υλικά ή θραυστά προϊόντα λατομείου ή ποταμού, μέγιστης διάστασης λίθων 200 mm, ελάχιστης περιεκτικότητας λεπτόκοκκου κλάσματος (διερχομένου από το κόσκινο Νο 40) 35% και με δείκτη πλαστικότητας το πολύ 6.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια του υλικού,
- η μεταφορά του επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση,
- οι φορτοεκφορτώσεις και η σταλία των αυτοκινήτων

Η κατασκευή του επιχώματος πληρώνεται ιδιαίτερα με τα αντίστοιχα άρθρα του τιμολογίου.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο κοκκώδους υλικού (m3), επιμετρούμενου σε όγκο κατασκευασμένου επιχώματος με λήψη αρχικών και τελικών διατομών.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά: **[*]**

Άρθρο Α-20 ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΠΙΧΩΜΑΤΩΝ
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-1530)

Κατασκευή επιχώματος οδού ή συμπλήρωση υπάρχοντος, μετά από προηγούμενο καθαρισμό του εδάφους έδρασης, με χρήση υλικών που θα προσκομισθούν επί τόπου, σύμφωνα με την μελέτη του έργου και την ΕΤΕΠ 02-07-01-00 "Κατασκευή επιχωμάτων"

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- Η κατασκευή όλων των τμημάτων του επιχώματος, συνήθους ή αυξημένου βαθμού συμπύκνωσης, όπως θεμέλιο, πυρήνας, μεταβατικό τμήμα βραχώδους επιχώματος, τα οποία θα συμπυκνώνονται σε ποσοστό 90% και 95% αντίστοιχα της ξηράς φαινόμενης

πυκνότητας που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor (Proctor modified κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 13286-2) για τα γαιώδη επιχώματα, ή στον βαθμό που προδιαγράφεται στην μελέτη για τα βραχώδη επιχώματα.

- Η μόρφωση και συμπύκνωση του εδάφους έδρασης των επιχωμάτων, σε βαθμό συμπύκνωσης κατ' ελάχιστον 90% της πυκνότητας, που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor
- Η κατασκευή της "στρώσης έδρασης οδοστρώματος", συμπυκνωμένης σε ποσοστό 95% της ξηράς φαινόμενης πυκνότητας που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor, με κατάλληλο αριθμό διελεύσεων οδοστρωτήρα ελαστιχοφόρου ή με λείους κυλίνδρους, ώστε να διαμορφωθεί μια λεία "σφραγιστική" επιφάνεια.

  Εξαιρείται η κατασκευή της "στρώσης στράγγισης οδοστρώματος" (όπου υπάρχει), η οποία τιμολογείται με το αντίστοιχο άρθρο του τιμολογίου.
- Η συμπύκνωση λωρίδας εδάφους πλάτους μέχρι 2,0 m εκατέρωθεν των ποδών του επιχώματος .
- Η τυχόν επαύξηση του όγκου του επιχώματος λόγω συνίζησης, καθίζησης ή διαπλάτυνσής του πέραν των ορίων που προβλέπει η μελέτη.
- Η προμήθεια και τοποθέτηση μαρτύρων ελέγχου υποχωρήσεως των υψηλών επιχωμάτων, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη, η εξάρτησή τους από χωροσταθμικές αφετηρίες (repairs) εκτός της ζώνης επιχώματος, η εκτέλεση τοπογραφικών μετρήσεων ακριβείας και η καταχώρησή τους σε φύλλα ελέγχου, καθώς και η εκτέλεση τριών μετρήσεων σε χρόνους που θα καθορίσει η Υπηρεσία.

Στην τιμή του παρόντος άρθρου δεν περιλαμβάνονται και επιμετρώνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου:

- Τα μεταβατικά επιχώματα πίσω από τεχνικά έργα (γέφυρες, ημιγέφυρες, τοίχοι, οχετοί, Cut and Cover, στόμια σηράγγων, αγωγοί κ.λ.π)
- Οι εργασίες καθαρισμού του εδάφους έδρασης και δημιουργίας αναβαθμών
- Η κατασκευή εξυγιαντικής στρώσης υπό τα επιχώματα

Επιμέτρηση με λήψη αρχικών και τελικών διατομών

Τιμή ανά κυβικό μέτρο

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Α-21 ΕΠΑΝΕΠΙΧΩΣΗ ΣΗΡΑΓΓΑΣ CUT & COVER ΚΑΙ ΣΤΟΜΙΩΝ ΣΗΡΑΓΓΩΝ
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-1530)

Επανεπίχωση σήραγγας Cut and Cover και στομίων σηράγγων συνήθους ή αυξημένου βαθμού συμπύκνωσης, όπως προδιαγράφεται στην μελέτη, με κατάλληλα γαιώδη ή βραχώδη υλικά.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- η διάστρωση και η συμπύκνωση των υλικών σύμφωνα με τη μελέτη,
- η διαμόρφωση των απαιτούμενων οδών προσπέλασης
- η αποκατάσταση του φυσικού εδάφους στις θέσεις διάνοιξης των οδών προσπέλασης μετά την ολοκλήρωση των εργασιών .

Στην τιμή δεν περιλαμβάνονται τα δάνεια υλικά που τυχόν απαιτηθούν, η τυχόν κατασκευή οπλισμένων επιχωμάτων και οι επενδύσεις πρανών. Κατά τα λοιπά η εργασία θα εκτελείται σύμφωνα με το άρθρο "κατασκευή επιχωμάτων" του παρόντος Τιμολογίου.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3) επανεπίχωσης Cut & Cover και στομίων σηράγγων με λήψη αρχικών και τελικών διατομών

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Α-22 ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΟΠΛΙΣΜΕΝΟΥ ΕΠΙΧΩΜΑΤΟΣ ΧΩΡΙΣ ΤΗΝ ΔΑΠΑΝΗ ΤΩΝ ΦΥΛΛΩΝ ΟΠΛΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΤΩΝ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΩΝ ΔΑΝΕΙΩΝ
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-1530)

Κατασκευή επιχωμάτων οπλισμένων με γεωύφασμα ή γαιόπλεγμα ή χαλύβδινο συρματόπλεγμα, οποιασδήποτε ποιότητας και αντοχής, με διάστρωση των φύλλων οπλισμού σύμφωνα με την Γεωτεχνική Μελέτη και την ΕΤΕΠ 02-07-04-00 "Οπλισμένες επιχώσεις".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η φόρτωση και μεταφορά επί τόπου των ποϊόντων εκσκαφών ή δανειοθαλάμων για την κατασκευή του οπλισμένου επιχώματος
- Η επιμελής τοποθέτηση και ελαφρά τάνυση των φύλλων οπλισμού καθώς και η επικάλυψη αυτών με στρώση επίχωσης του καθοριζομένου από την μελέτη πάχους
- Η συμπύκνωση της στρώσης της επίχωσης με δονητικό οδοστρωτήρα βάρους έως 13 kN ή με δονητική πλάκα βάρους έως 10 kN
- Οι πάσης φύσεως καθυστερήσεις και δυσχέρειες λόγω απαγόρευσης της διακίνησης του εξοπλισμού κάθετα προς τον άξονα του επιχώματος και πάνω από τα διαστρωθέντα φύλλα οπλισμού πριν από την επικάλυψή τους με στρώση επίχωσης

Η προμήθεια και τοποθέτηση των φύλλων οπλισμού και η προμήθεια και μεταφορά των τυχόν απαιτουμένων δανείων επιμετρώνται ιδιαίτερα.

Για ένα κυβικό μέτρο (m^3) πλήρους κατασκευής οπλισμένου επιχώματος με γεωύφασμα ή γαιόπλεγμα (χωματουργικό μέρος εργασιών)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Α-23 ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΤΡΩΣΗΣ ΑΜΜΟΥ-ΣΚΥΡΩΝ ΜΕΤΑΒΛΗΤΟΥ ΠΑΧΟΥΣ
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-3121Α)

Κατασκευή στρώσης μεταβλητού πάχους, είτε για αποστράγγιση είτε για εξυγιαντικές στρώσεις, υπό τα επιχώματα και υπό τα θεμέλια τεχνικών έργων, από άμμο και σκύρα μεγίστου κόκκου 20 cm, προερχόμενα από κοσκίνισμα φυσικών αμμοχαλίκων ή θραύση καταλλήλων βραχωδών υλικών.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η μόρφωση και συμπύκνωση του εδάφους έδρασης της στρώσης άμμου - σκύρων με βαθμό συμπύκνωσης τουλάχιστον 90% της πυκνότητας, που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor (Proctor modified κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 13286-2)
- Η προμήθεια και μεταφορά, από οποιαδήποτε απόσταση, της άμμου, των σκύρων, του απαιτούμενου νερού διαβροχής, οι φορτοεκφορτώσεις και η σταλία του αυτοκινήτου,
- Η διάστρωση, διαβροχή και συμπύκνωση των υλικών,

Η επιμέτρηση γίνεται επί συμπυκνωμένου όγκου με λήψη αρχικών και τελικών διατομών.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά: **[*]**

Άρθρο Α-24 : ΕΠΕΝΔΥΣΗ ΠΡΑΝΩΝ

Άρθρο Α-24.1 Επένδυση πρανών με φυτική γη
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-1610)

Επένδυση πρανών επιχωμάτων-ορυγμάτων με κατάλληλη φυτική γη συμπυκνωμένου πάχους 0,30 m σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 02-07-05-00 "Επένδυση πρανών - πλήρωση νησίδων με φυτική γη".

- Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:
- Η προσκόμιση κατάλληλης φυτικής γης και συνεκτικού εδαφικού υλικού (όταν το έδαφος στην θέση διάστρωσης των φυτικών γαιών είναι υψηλής διαπερατότητας) που έχουν αποτεθεί κατά την εκτέλεση των εκσκαφών του έργου
- Οι φορτοεκφορτώσεις και πλάγιες μεταφορές των υλικών, και η σταλία των αυτοκινήτων μεταφοράς,
- Η προετοιμασία της επιφάνειας που θα επενδυθεί,
- Η τοποθέτηση, διάστρωση και ελαφρά συμπύκνωση της φυτικής γης και η συντήρηση αυτής μέχρι τη λήξη του χρόνου συντήρησης του έργου.

Ως συντήρηση νοείται η διατήρηση του προβλεπομένου πάχους και μορφής της επένδυσης, με προσκόμιση και τοποθέτηση συμπληρωματικής ποσότητας φυτικών γαιών.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) τοποθετημένης φυτικής γης επένδυσης πρανούς,

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Α-24.2 Επένδυση πρανών με γαιοκυψέλες και φυτική γη
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-1610)

Επένδυση πρανών επιχώματος-ορύγματος για την εξασφάλιση αντιδιαβρωτικής προστασίας με φυτική γή διαστρωνόμενη επί γαιοκυψελών μορφής επιμήκων φύλλων, με βρόχους ελάχιστης πλευράς 20 cm και ύψους 7,5 cm, διαμορφωμένους από λωρίδες πολυαιθυλενίου ή πολυπροπυλενίου ελαχίστου πάχους 1,0 mm, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 02-07-05-00 "Επένδυση πρανών - πλήρωση νησίδων με φυτική γη".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η προμήθεια των φύλλων γαιοκυψελών, των μεταλλικών στηριγμάτων των φύλλων για την σύνδεσή τους τόσο κατά την οριζόντια όσο και κατά την καθ΄ ύψος έννοια, καθώς και της φυτικής γης για την πλήρωση των γαιοκυψελών, με τις μεταφορές τους από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο ενσωμάτωσης, τις φορτοεκφορτώσεις και την σταλία του εξοπλισμού.
- Η εκσκαφή τάφρου ανάντη του φρυδιού του πρανούς ή της μπαγκίνας καθώς και οι απαιτούμενες εκσκαφές στοιχείων αγκύρωσης στο ανάντη άκρο των φύλλων των γαιοκυψελών.
- Η προσέγγιση, εξάπλωση και στερέωση των γαιοκυψελών επί του πρανούς, με ή χωρίς χρήση μηχανικών μέσων, με τμηματική καθ΄ ύψος κατασκευή (κατά φάσεις), ανάλογα με την πρόοδο της κατασκευής των χωματουργικών ή σε μια φάση, εφόσον το ύψος του πρανούς το επιτρέπει.
- Η σύνδεση των των φύλλων των γαιοκυψελών μεταξύ τους, τόσο κατά την οριζόντια έννοια όσο και κατά την καθ΄ ύψος επέκτασή τους και η αγκύρωση της άνω λωρίδας του φύλλου της γαιοκυψέλης ανάντη του φρυδιού του πρανούς με σιδηροπασσάλους μορφής J.
- Οι αλληλοεπικαλύψεις ή φθορές για την προσαρμογή των γαιοκυψελών στη μορφή της καλυπτόμενης επιφάνειας.

- Η έμπηξη των μεταλλικών αγκυρώσεων των γαιοκυψελών στην επιφάνεια του πρανούς, με ή χωρίς χρήση μηχανικών μέσων.
- Η προσκόμιση, τοποθέτηση, διάστρωση και ελαφρά συμπύκνωση της φυτικής γης και η συντήρησή της εντός του χρόνου εγγύησης του έργου

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) επένδυσης πρανούς,

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Α-25 ΠΛΗΡΩΣΗ ΝΗΣΙΔΩΝ ΜΕ ΦΥΤΙΚΗ ΓΗ
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-1620)

Πλήρωση κεντρικής νησίδας οδικής αρτηρίας, νησίδων κόμβων και χώρων ανάπτυξης πράσινου με κατάλληλη φυτική γη, σύμφωνα με τα σχέδια και την ΕΤΕΠ 02-07-05-00 "Επένδυση πρανών - πλήρωση νησίδων με φυτική γη".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η προσκόμιση κατάλληλης φυτικής γης που έχει αποτεθεί κατά την εκτέλεση των εκσκαφών του έργου (φορτοεκφορτώσεις, μεταφορά επί τόπου από οποιαδήποτε απόσταση και σταλία αυτοκινήτων)
- Η προετοιμασία της επιφάνειας τοποθέτησης της φυτικής γης.
- Η τοποθέτηση, η διάστρωση, η ελαφρά συμπύκνωση της φυτικής γης και η συντήρησή της μέχρι τη λήξη του χρόνου εγγύησης του έργου.

Ως συντήρηση νοείται η διατήρηση της προβλεπόμενης από την μελέτη στάθμης μορφής της πλήρωσης, με προσκόμιση και τοποθέτηση συμπληρωματικής ποσότητας φυτικών γαιών.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο διαστρωθείσας ελαφρώς συμπυκνωμένης φυτικής γης, με λήψη αρχικών και τελικών διατομών,

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Α-26 ΣΦΡΑΓΙΣΤΙΚΗ ΣΤΡΩΣΗ ΑΡΓΙΛΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-3121Α)

Κατασκευή σφραγιστικής στρώσης από επιλεγμένο αργιλικό υλικό μικρής έως μέσης πλαστικότητας 15% $\leq$ PI $\leq$ 30%, πάχους τουλάχιστον 30 cm, στις θέσεις και πάχη που προβλέπονται από την γεωτεχνική μελέτη, με βαθμό συμπύκνωσης τουλάχιστον 95% της πυκνότητας, που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor (Proctor modified κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 13286-2)

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου του επιλεγμένου αργιλικού υλικού,
- η διάστρωση και η συμπύκνωσή του κατά στρώσεις .

Τιμή ανά κυβικό μέτρο.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Α-27 ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΡΑΝΩΝ ΒΡΑΧΩΔΩΝ ΟΡΥΓΜΑΤΩΝ ΜΕ ΠΡΟΡΡΗΓΜΑΤΩΣΗ

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-1133Α)

Διάνοιξη διατρήματος σε βραχώδες έδαφος σε θέσεις όπου προβλέπεται διαμόρφωση πρανών με προρρηγμάτωση (presplitting), διαμέτρου Φ 51 έως 125 mm ανά ενδεικτικές αποστάσεις 0,45 έως 0,60 m.

Η διάμετρος και απόσταση των διατρημάτων θα εγκρίνονται από την Υπηρεσία, μετά από τεκμηριωμένη πρόταση του Αναδόχου.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- Η προσκόμιση και αποκόμιση του μηχανικού εξοπλισμού (διατρητικό φορείο κλπ) στη θέση των διατρημάτων
- Η διαμόρφωση προσπελάσεως στο φρύδι του βραχώδους ορύγματος για την ασφαλή πρόσβαση του εξοπλισμού διάτρησης και την ακριβή εγκατάστασή του στις προβλεπόμενες από τη μελέτη θέσεις
- Η χάραξη της γραμμής διατρήσεων
- Η διάτρηση σε βάθος, αποστάσεις και κλίσεις που προβλέπονται από την εγκεκριμένη μελέτη
- Η προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του έργου και τοποθέτηση εντός των διατρημάτων της προβλεπόμενης από τη μελέτη γόμωσης (σε όποια από τα διατρήματα και σε όποιο βαθμό και σύνθεση προβλέπονται αυτά να γομωθούν
- Η προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του έργου, τοποθέτηση και σύνδεση, σύμφωνα με τη διάταξη που προβλέπεται στη μελέτη, της ακαριαίας θρυαλλίδας και των ηλεκτρικών καψυλλίων (απλών ή με επιβράδυνση) και η χρήση του κατάλληλου εξοπλισμού ηλεκτρικής πυροδότησης
- Η διενέργεια δοκιμαστικής ελεγχόμενης εξόρυξης με προρρηγμάτωση (presplitting) στην θέση και έκταση που προβλέπεται στη μελέτη και εγκρίνεται από την Υπηρεσία, με στόχο την επιλογή της βέλτιστης διάταξης και διαδικασίας εξόρυξης.
- Η συλλογή και απομάκρυνση των προϊόντων εξόρυξης

Το μέγιστο μήκος διατρήματος ανά φάση εργασίας δεν θα υπερβαίνει τα 15,0 m. Σε πρανή μεγάλου ύψους, η εργασία θα εκτελείται σε περισσότερες φάσεις, χωρίς από αυτή την κατάτμηση να προκύπτει διαφοροποίηση της τιμής του παρόντος άρθρου του Τιμολογίου.

Οι αποκλίσεις των διατρημάτων, μετρούμενες εγκάρσια προς την επιφάνεια του πρανούς, δεν θα υπερβαίνουν:

α) Τα ±0,15 m σε σχέση με τη θεωρητική επιφάνεια του πρανούς
β) Τα 0,20 m σε διαδοχικά διατρήματα, σε σχέση με τη θεωρητική επιφάνεια του πρανούς

Τα συνολικού μήκους L_k διατρήματα που δεν θα πληρούν τους παραπάνω περιορισμούς, δεν θα επιμετρώνται προς πληρωμή και, ως πρόσθετη ποινική ρήτρα κακοτεχνίας, θα αφαιρείται από το προς πληρωμή μήκος ένα επί πλέον μήκος L_k

Δηλαδή επί συνολικού μήκους διανοιχθέντων διαρτημάτων L_T, θα επιμετράται προς πληρωμή μήκος L, σύμφωνα με την σχέση:

$$L = L_T - 2 \times L_k$$

Τα μήκος L_T θα επιμετράται μεταξύ της επιφάνειας του φυσικού εδάφους (όπως θα διαμορφωθεί πριν από την έναρξη των διατρήσεων) και του “ποδός” του πρανούς ορύγματος, σύμφωνα με τη μελέτη.

Επισημαίνεται ότι το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή μόνον στις θέσεις που καθορίζονται ρητά στην μελέτη του έργου. Οιαδήποτε εργασία σχετική με τη διαμόρφωση πρανών βραχωδών ορυγμάτων σε άλλες περιοχές του έργου περιλαμβάνεται στα άρθρα που αναφέρονται στην "όρυξη σε έδαφος βραχώδες".

Τιμή ανά τρέχον μέτρο διατρήματος

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Α-28 ΔΙΑΠΛΑΤΥΝΣΗ ΚΑΙ ΕΚΒΑΘΥΝΣΗ ΡΕΜΑΤΩΝ
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ-6054)

Διαπλάτυνση και εκβάθυνση κοίτης υφιστάμενων ρεμάτων με χρήση συνήθων χωματουργικών μηχανημάτων (εκσκαφέων, φορτωτών, προωθητών), ή/και εκσκαφέων με εξάρτηση συρομένου κάδου (drag line) ή αρπάγης (clampshell), κινουμένων στις όχθες ή/και την κοίτη, εν ξηρώ ή παρουσία υδάτων, σύμφωνα με την μελέτη και τα καθοριζόμενα στην ΕΤΕΠ 08-01-02-00 "Καθαρισμοί και εκβαθύνσεις κοιτών ποταμών - ρεμάτων".

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- Η προσκόμιση, χρήση και αποκόμιση του απαιτουμένου εξοπλισμού
- Η απόθεση και διευθέτηση των προϊόντων εκσκαφών κατά μήκος των οχθών για την διαμόρφωση ή ενίσχυση υφισταμένων αναχωμάτων
- Η φόρτωση και μεταφορά των πλεοναζόντων προϊόντων εκσκαφών στις προβλεπόμενες από την μελέτη και τους περιβαλλοντικούς όρους θέσεις απόθεσης
- Η κοπή, εκρίζωση τεμαχισμός και απομάκρυνση τυχόν υπαρχόντων δέντρων στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών διαπλάτυνσης ρέματος
- Οι τυχόν απαιτούμενες τοπικές εκτροπές της κοίτης για την διευκόλυνση της διαπλάτυνσης ή της εκβάθυνσης

Η επιμέτρηση θα γίνεται με βάση τον πραγματικό όγκο εκσκαφής, με λήψη αρχικών και τελικών διατομών και μέχρι τα όρια εκσκαφής των εγκεκριμένων σχεδίων.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά: **[*]**

Άρθρο Α-29 ΕΞΥΓΙΑΝΣΗ ΕΔΑΦΟΥΣ ΜΕ ΤΣΙΜΕΝΤΟ ΚΑΙ ΥΔΡΑΣΒΕΣΤΟ
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-3221)

Εξυγίανση εδάφους με τσιμέντο ή/και ιπτάμενη τέφρα και υδράσβεστο σε συμπυκνωμένες στρώσεις πάχους έως 0,30 m σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 02.09.01 "Εξυγιάνσεις με υδράσβεστο ή/και τσιμέντο".

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- Οι εργαστηριακοί έλεγχοι και η μελέτη προσδιορισμού των βέλτιστων ποσοστών προστιθεμένων υλικών,
- Η προμήθεια των υλικών (τσιμέντου, νερού, υδρασβέσου και λοιπών πρόσθετων) επί τόπου του έργου,
- Η ανάμειξη με κατάλληλο εξοπλισμό, οι πάσης φύσεως πλάγιες μεταφορές του μείγματος
- Η διάστρωση και συμπύκνωσή του σε στρώσεις μέγιστου πάχους 0,30 m.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3) συμπυκνωμένης στρώσης που θα επιμετράται με λήψη αρχικών και τελικών διατομών

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

ΟΜΑΔΑ Β: ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ

Άρθρο Β-1 ΕΚΣΚΑΦΗ ΘΕΜΕΛΙΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ & ΤΑΦΡΩΝ ΠΛΑΤΟΥΣ έως 5,00 m
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2151)

Εκσκαφή ορυγμάτων πλάτους έως 5,0 m, οποιουδήποτε βάθους. για την θεμελίωση τεχνικών έργων (τοίχων, βάθρων, φρεατίων κλπ), και την κατασκευή αγωγών και οχετών (αποχέτευσης, αποστράγγισης, Ο.Κ.Ω.,κλπ.), σε κάθε είδους έδαφος (γαιοημιβραχώδες ή βραχώδες, περιλαμβανομένων και των γρανιτικών και κροκαλοπαγών πετρωμάτων), με οποιονδήποτε εξοπλισμο, με ή χωρίς χρήση εκρηκτικών υλών, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην ΕΤΕΠ 02-04-00-00 "Εκσκαφές θεμελίων τεχνικών έργων".

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- Οι απαιτούμενες αντλήσεις και τα μέτρα αντιμετώπισης των επιφανειακών και υπόγειων νερών, εκτός άν ρητά καθορίζεται στην μελέτη η ιδιαίτερη επιμέτρηση και πληρωμή αυτών
- Οι κάθε είδους απαιτούμενες αντιστηρίξεις παρειών (με οριζόντιες ξυλοζεύξεις ή κατακόρυφες αντιστηρίξεις με μεταλλικά πετάσματα κλπ), εκτός άν ρητά καθορίζεται στην μελέτη η ιδιαίτερη επιμέτρηση και πληρωμή αυτών
- Η κοπή, εκρίζωση και απομάκρυνση δένδρων οποιασδήποτε περιμέτρου στην θέση του ορύγματος
- Η μόρφωση του πυθμένα και τμήματος των παρειών του ορύγματος ώστε να είναι δυνατή η διάστρωση σκυροδέματος χωρίς τη χρήση πλευρικών ξυλοτύπων (π.χ. θεμέλια τεχνικών έργων, περιβλήματα αγωγών κλπ)
- Η συμπύκνωση του πυθμένα τού ορύγματος
- Η διαμόρφωση των απαιτουμένων δαπέδων εργασίας για την εκσκαφή ή αποκομιδή των προϊόντων εκσκαφών
- Η διαλογή, η φορτοεκφόρτωση και η μεταφορά των πλεοναζόντων προϊόντων εκσκαφών σε οποιαδήποτε απόσταση
- Η απόθεση παρά το σκάμμα, εκτός του σώματος της οδού, των καταλλήλων από τα προϊόντα εκσκαφής για την επανεπίχωση του απομένοντος όγκου του σκάμματος μετά την κατασκευή του τεχνικού έργου, οχετού ή αγωγού
- Η επανόρθωση τυχόν ζημιών σε γειτονικές κατασκευές ή οδοστρώματα λόγω καταπτώσεων των παρειών του ορύγματος.
- Η αποξήλωση οδοστρώματος, κρασπεδορείθρων, πλακοστρώσεων και αόπλων τσιμεντοστρώσεων στην θέση του ορύγματος
- Οι απαιτούμενες γεφυρώσεις του ορύγματος για την διέλευση πεζών και οχημάτων και την εξυπηρέτηση των παρόδιων ιδιοκτησιών (λαμαρίνες κατάλληλου πάχους ή άλλες διατάξεις γεφύρωσης)
- Η επανεπίχωση του απομένοντος όγκου σκάμματος με κατάλληλα προϊόντα εκσκαφών.

Η κοπή υπάρχοντος ασφαλτικού τάπητα με ασφαλτοκόφτη και η καθαίρεση τυχόν υπαρχουσών κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα στην ζώνη του ορύγματος πληρώνεται ιδιαιτέρως με βάση τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου.

Το παρόν άρθρο εκσκαφών θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων εφαρμόζεται σε ορύγματα επιφανείας έως 100 m^2, ή σε επιμήκη ορύγματα πλάτους έως 5,00 m ανεξάρτητα από την επιφάνεια κάτοψης. Οι μεγαλύτερες εκσκαφές θεμελίων και τάφρων κατατάσσονται στο σύνολό τους στις γενικές εκσκαφές και πληρώνονται με βάση τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου.

Για την επιμέτρηση των εκσκαφών θεμελίων ως αφετηρία μέτρησης του βάθους λαμβάνεται η στάθμη των γενικών εκσκαφών (όταν προβλέπονται) και οι θεωρητικές γραμμές που καθορίζονται στην μελέτη (πλάτος πυθμένα, κλίσεις παρειών, βαθμίδρες καθ’ ύψος)/

Τιμή ανά κυβικό μέτρο.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά: **[*]**

Άρθρο Β-2 <u>ΠΡΟΣΘΕΤΗ ΤΙΜΗ ΕΚΣΚΑΦΩΝ ΛΟΓΩ ΔΥΣΧΕΡΕΙΩΝ ΑΠΟ ΔΙΕΡΧΟΜΕΝΑ ΥΠΟΓΕΙΑ ΔΙΚΤΥΑ Ο.Κ.Ω.</u>
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ-6087)

Πρόσθετη τιμή καταβαλλόμενη λόγω δυσχερούς εκσκαφής, σε οποιοδήποτε έδαφος, κάτω από αγωγούς Εταιρειών/Οργανισμών Κοινής Ωφέλειας, υποστηριζόμενους, αντιστηρι-ζόμενους ή μή, μέσα στο όρυγμα, σε οποιαδήποτε διεύθυνση, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην ΕΤΕΠ 02-08-00-00 "Αντιμετώπιση δικτύων ΟΚΩ συναντωμένων κατά τις εκσκαφές".

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- η δαπάνη των μικροϋλικών,
- η φθορά της ξυλείας,
- οι εργασίες υποστήριξης ή αντιστήριξης των αγωγών,
- η μειωμένη απόδοση του μηχανικού εξοπλοσμού και η ανάγκη χειρωνακτικής υποβοήθησης λόγω της εν γένει δυσχέρειας της εκσκαφής.

Η πρόσθετη αυτή τιμή εφαρμόζεται και κατά την εκτέλεση ερευνητικών τομών για τον εντοπισμό δικτύων ΟΚΩ καθώς και σε εκσκαφές για την κατασκευή εγκάρσιων προς την οδό αγωγών και οχετών υπό κυκλοφορία (όχι εργοταξιακή).

Η πρόσθετη αυτή τιμή δεν έχει εφαρμογή στην περίπτωση εναερίων δικτύων ΟΚΩ (π.χ. καλώδια ΔΕΗ) ανεξάρτητα από τις οποιεσδήποτε δυσχέρειες που μπορεί να ανακύψουν εκ του λόγου αυτού στην εκτέλεση των εργασιών.

Επιμέτρηση σε πραγματικό όγκο δυσχερών κατά τα ανωτέρω εκσκαφών.

Πρόσθετη τιμή ανά κυβικό μέτρο εκσκαφής σε κάθε είδους έδαφος

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-3 <u>ΕΚΣΚΑΦΗ ΦΡΕΑΤΩΝ ΘΕΜΕΛΙΩΣΗΣ ΓΕΦΥΡΩΝ</u>
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ-6068)

Εκσκαφή φρεάτων θεμελίωσης γεφυρών σε έδαφος οποιασδήποτε σύστασης, σε οποιοδήποτε βάθος από την επιφάνεια του εδάφους, με οποιοδήποτε μέθοδο, υπό την προϋπόθεση ότι θα εξασφαλίζονται οι προβλεπόμενες από τη μελέτη διαστάσεις και θέσεις (οριζοντιογραφικές και υψομετρικές) των φρεάτων.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- η προσκόμιση, προσέγγιση, λειτουργία και αποκόμιση του απαιτουμένου μηχανικού εξοπλισμού,
- η μετακίνησή του από βάθρο σε βάθρο,

- η προετοιμασία των δαπέδων εργασίας, καθώς
- η αποκομιδή και απόθεση των προϊόντων εκσκαφών σε οποιαδήποτε απόσταση.

Δεν επιμετράται το τυχόν επί πλέον βάθος κάτω από την εγκεκριμένη στάθμη έδρασης, ούτε ο τυχόν επί πλέον όγκος σε περίπτωση διάνοιξης φρέατος διαστάσεων μεγαλυτέρων ή κλίσεων πρανών ηπιότερων αυτών, που προβλέπονται στην εγκεκριμένη μελέτη.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο εκσκαφής φρεάτων θεμελίωσης.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά: **[*]**

Άρθρο Β-4 <u>ΕΠΙΧΩΜΑΤΑ ΑΠΟ ΚΟΚΚΩΔΗ ΥΛΙΚΑ ΣΕ ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΑ ΚΑΙ ΘΕΣΕΙΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ</u>

Άρθρο Β-4.1 <u>Επιχώματα κάτω από τα πεζοδρόμια</u>
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-3121.Β)

Κατασκευή επιχώματος από διαβαθμισμένο θραυστό υλικό λατομείου στις θέσεις διαμόρφωσης πεζοδρομίων, μεταξύ της επιφάνειας της "στρώσης έδρασης οδοστρώματος" και της στάθμης έδρασης των τσιμεντοπλακών ή άλλης τελικής στρώσης πεζοδρομίων, με βαθμό συμπύκνωσης τουλάχιστον 90% της πυκνότητας, που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor (Proctor modified κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 13286-2).

Εκτέλεση των εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 02-07-01-00 "Κατασκευή επιχωμάτων".

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια του θραυστού υλικού λατομείου και του νερού διαβροχής, και η μεταφορά τους επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση,
- η σταλία των μεταφορικών μέσων,
- η διάστρωση, μόρφωση, διαβροχή και συμπύκνωση του θραυστού υλικού με μηχανικό εξοπλισμό καταλλήλων διαστάσεων, κατά στρώσεις πάχους έως 30 cm, στον ως άνω βαθμό συμπύκνωσης

Η επιμέτρηση γίνεται επί συμπυκνωμένου όγκου έτοιμης κατασκευής με λήψη αρχικών και τελικών διατομών.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά: **[*]**

Άρθρο Β-4.2 <u>Μεταβατικά επιχώματα τεχνικών έργων και επιχώματα ζώνης αγωγών</u>
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ-6068)

Κατασκευή μεταβατικού επιχώματος με κοκκώδες υλικό, πίσω και πάνω από τεχνικά έργα, μέχρι ύψους 1,0 m από την κλείδα του τεχνικού (πλην των Cut and Cover), καθώς και επιχώματος για την πλήρωση της ζώνης πάσης φύσεως αγωγών-οχετών σε τάφρους εκτός οδού και για την πλήρωση του εναπομένοντος όγκου του σκάμματος αγωγών εντός του σώματος της οδού, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 02-07-03-00 "Μεταβατικά επιχώματα".

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- Η μόρφωση και συμπύκνωση του εδάφους έδρασης των επιχωμάτων, όταν τα επιχώματα ή μέρος τους εδράζονται στο φυσικό έδαφος
- Η προμήθεια και μεταφορά, από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο ενσωμάτωσης, του κοκκώδους υλικού και των υπόλοιπων απαιτούμενων υλικών, μετά των φορτοεκφορτώσεων και της σταλίας του αυτοκινήτου
- Η διάστρωση, μόρφωση, συμπλήρωση και συμπύκνωση
- Η δαπάνη διενέργειας όλων των απαιτούμενων ελέγχων συμπύκνωσης
- Η κατασκευή των τυχόν απαιτούμενων οριζόντιων ή κατακόρυφων αντιστηρίξεων
- Η δαπάνη λήψης όλων των απαιτούμενων μέτρων προστασίας των αγωγών, οχετών κλπ όπως και της προστατευτικής επένδυσής τους από νερά, διαβρώσεις κλπ.

Η επιμέτρηση γίνεται επί συμπυκνωμένου όγκου έτοιμης κατασκευής, με λήψη αρχικών και τελικών διατομών σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην μελέτη.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο έτοιμης κατασκευής μεταβατικών επιχωμάτων ως και επιχώματος αγωγών-οχετών από κοκκώδες υλικό.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά: **[*]**

ΛΙΘΟΠΛΗΡΩΣΕΙΣ - ΛΙΘΟΔΟΜΕΣ

Άρθρο Β-5 ΧΕΙΡΟΘΕΤΗ ΛΙΘΟΠΛΗΡΩΣΗ
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2251)

Εφαρμογή λιθοπλήρωσης με λίθους λατομείου, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, σε οποιαδήποτε θέση του έργου, με χρήση μηχανικών μέσων και χειρωνακτική υποβοήθηση για την προσέγγιση και τακτοποίηση των λίθων.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά από των απαιτούμενων υλικών επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση και οι απαιτούμενες πλάγιες μεταφορές
- η απασχόληση του απαιτούμενου προσωπικού και μέσων για την εκτέλεση της εργασίας.

Επιμέτρηση με λήψη αρχικών και τελικών διατομών.

Τιμή για ένα κυβικό μέτρο (m3) έτοιμης λιθοπλήρωσης

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-6 ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΛΙΘΟΔΜΗΤΟΥ ΤΟΙΧΟΥ
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2253)

Κατασκευή λιθόδμητου τοίχου χωρίς αρμολόγημα, για την ανακοπή καταπτώσεων, στις θέσεις και με τις διαστάσεις που καθορίζονται στην μελέτη, με χρήση λίθων συλλεκτών από την περιοχή του έργου, ασβεστοσιμεντοκονιάματος τοιχοποιίας αναλογίας 150 kg τσιμέντου συν 120 kg ασβέστου ανά1 m^3 άμμου .

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια των λίθων και των υλικών κονιάματος, η μεταφορά τους στον τόπο ενσωμάτωσης, οι πλάγιες μεταφορές και η προσέγγισή τους στην θέση της κατασκευής,
- η παρασκευή του κονιάματος και η δόμηση των θεμελίων και της ανωδομής του τοίχου.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο τοίχου.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-7 ΛΙΘΟΡΡΙΠΗ ΚΟΙΤΟΣΤΡΩΣΕΩΝ, ΑΝΑΒΑΘΜΩΝ κ.λ.π.
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ-6157)

Εφαρμογή λιθορριπής με αργούς λίθους λατομείου ή συλλεκτούς, βάρους 5 έως 20 kg, για την διαμόρφωση κοιτοστρώσεων, για την στερέωση εδάφους κάτω και πίσω από τοίχους συρματοκιβωτίων και επί αναβαθμών πρανών ορυγμάτων, στις θέσεις, πάχη ή διατομές που καθορίζονται στην μελέτη.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια ή η διαλογή των λίθων, η μεταφορά τους από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο ενσωμάτωσης, οι πλάγιες μεταφορές για την προσέγγιση στην θέση εφαρμογής,
- η διάστρωση και η τακτοποίηση των λίθων.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο έτοιμης λιθορριπής.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-8 ΞΗΡΟΛΙΘΟΔΟΜΗ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΕΔΑΦΟΥΣ ΜΕΤΑΞΥ ΠΑΣΣΑΛΩΝ
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2252)

Κατασκευή ξηρολιθοδομής από λίθους λατομείου, για την συγκράτηση του εδάφους μεταξύ πασσάλων, με επιμελημένη διαμόρφωση των εμφανών επιφανειών, στις θέσεις και με τις διαστάσεις που καθορίζονται στην μελέτη.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια των λίθων, η μεταφορά τους στον τόπο ενσωμάτωσης, οι πλάγιες μεταφορές καιη προσέγγισή τους στην θέση της κατασκευής,
- η δόμηση της εμφανούς ξηρολιθοδομής.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο έτοιμης ξηρολιθοδομής.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-9 ΞΗΡΟΛΙΘΟΔΟΜΗ ΜΕ ΕΠΙΜΕΛΗΜΕΝΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2252)

Κατασκευή ξηρολιθοδομής από λίθους λατομείου πάχους 0,30 έως 0,35 m, χωρίς αρμολόγηση, για την προστασία του φυσικού εδάφους από διάβρωση, με επιμελημένη διαμόρφωση της επιφανείας, στις θέσεις και με τις διαστάσεις που καθορίζονται στην μελέτη.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια των λίθων, η μεταφορά τους στον τόπο ενσωμάτωσης, οι πλάγιες μεταφορές και η προσέγγισή τους στην θέση της κατασκευής,
- η δόμηση της εμφανούς ξηρολιθοδομής..

Για την επιμέτρηση λαμβάνονται 3 m^2 έτοιμης ξηρολιθοδομής ως ένα κυβικό μέτρο.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-10 ΛΙΘΟΣΤΡΩΣΗ ΑΡΜΟΛΟΓΗΜΕΝΗ
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2254)

Κατασκευή αρμολογημένης λιθόστρωσης, στην είσοδο φρεατίων και λοιπές θέσεις που ορίζονται στην μελέτη, με λίθους λατομείου και τσιμεντοκονίαμα αναλογίας 1 m^3 άμμου προς 650 kg τσιμέντου, πάχους 0,30 έως 0,35 m και αρμολόγηση με τσιμεντοκονίαμα της αυτής σύνθεσης.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια των λίθων και των υλικών κονιάματος,
- η μεταφορά τους στον τόπο ενσωμάτωσης, οι πλάγιες μεταφορές και η προσέγγισή τους στην θέση της κατασκευής,
- η παρασκευή του κονιάματος, η κατασκευή και η αρμολόγηση της λιθόστρωσης.

Για την επιμέτρηση λαμβάνονται 3 m^2 έτοιμης αρμολογημένης λιθόστρωσης ως ένα κυβικό μέτρο.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΟΠΛΙΣΜΕΝΗΣ ΓΗΣ

Άρθρο Β-11 ΤΟΙΧΟΙ ΑΝΤΙΣΤΗΡΙΞΗΣ ΑΠΟ ΟΠΛΙΣΜΕΝΗ ΓΗ ΜΕ ΧΑΛΥΒΔΙΝΟ ΟΠΛΙΣΜΟ ΚΑΙ ΜΕΤΩΠΙΚΑ ΠΕΤΑΣΜΑΤΑ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ

(Αναθεωρείται με τα άρθρα 30% ΟΔΟ-2533+ 40% ΟΔΟ-2612 +30% ΟΙΚ-7914)

Κατασκευή τοίχου αντιστήριξης από οπλισμένη γη και προκατασκευασμένα μετωπικά πετάσματα (panels) από σκυρόδεμα κατηγορίας τουλάχιστον C20/25, με χρήση γαλβανισμένων χαλύβδινων πλεγμάτων - λαμών για τον οπλισμό των γαιών, την ενίσχυση και βελτίωση της μηχανικής αντοχής του εδάφους και την αγκύρωση και συγκράτηση των πετασμάτων στην θέση τοποθέτησής τους, σύμφωνα με την γεωτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 11-02-05-00 "Τοίχοι αντιστηρίξεως από οπλισμένη γη".
Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- Η προμήθεια, η μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση, οι φορτοεκφορτώσεις και οι πλάγιες μεταφορές, των προκατασκευασμένων πετασμάτων, του χαλυβδίνου οπλισμού των γαιών, του σκυροδέματος έδρασης των πετασμάτων καθώς και όλων των

απαιτούμενων υλικών και εξαρτημάτων για την τοποθέτηση, αγκύρωση και στερέωση των πετασμάτων και του οπλισμού.

- Η κατασκευή της βάσης έδρασης των προκατασκευασμένων στοιχείων έδρασης (εκσκαφή, σκυροδέτηση)
- Η ανύψωση, η τοποθέτηση στην προβλεπόμενη θέση, η στερέωση και η αγκύρωση των προκατασκευασμένων πετασμάτων και των χαλύβδινων στοιχείων οπλισμού, σύμφωνα με την μελέτη και το σύστημα οπλισμένης γης που εφαρμόζεται

Το χωματουργικό μέρος των εργασιών πληρώνεται ιδιαίτερα με το άρθρο Α-22 "Κατασκευή οπλισμένου επιχώματος" του παρόντος Τιμολογίου.

Επιμετράται η επιφάνεια του κατακόρυφου μετώπου του τοίχου, με αφετηρία τον πόδα του τοίχου (στάθμη έδρασης πρώτου προκατασκευασμένου στοιχείου)

Οι τοίχοι αυτοί κατηγοριοποιούνται για την επιμέτρηση και πληρωμή με βάση το ύψος τους και μόνον. Δεν λαμβάνονται υπόψη τα λοιπά χαρακτηριστικά τους (μορφή και πάχος panels, διατομές, μήκη και διάταξη λαμών κλπ).

Ο Ανάδοχος οφείλει να υποβάλει στην Υπηρεσία προς έγκριση, πλήρη φάκελο τεχνικών στοιχείων και τεκμηρίωσης του συστήματος οπλισμένης γης που προτίθεται να εφαρμόσει.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο επιφανείας τοίχου από οπλισμένη γη, σε κατακόρυφη προβολή.

Άρθρο Β-11.1 Τοίχοι αντιστήριξης απο οπλισμένη γη με χαλύβδινο οπλισμό γαιών και μετωπικά στοιχεία από σκυρόδεμα, ύψους Η ≤ 4 m

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-11.2 Τοίχοι αντιστήριξης απο οπλισμένη γη με χαλύβδινο οπλισμό γαιών και μετωπικά στοιχεία από σκυρόδεμα ύψους Η = 4-8 m

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-11.3 Τοίχοι αντιστήριξης απο οπλισμένη γη με χαλύβδινο οπλισμό γαιών και μετωπικά στοιχεία από σκυρόδεμα, ύψους Η = 8-12 m.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-11.4 Τοίχοι αντιστήριξης απο οπλισμένη γη με χαλύβδινο οπλισμό γαιών και μετωπικά στοιχεία από σκυρόδεμα, ύψους Η > 12 m.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-11Α ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΝΤΙΣΤΗΡΙΞΗΣ ΠΡΑΝΩΝ ΑΠΟ ΟΠΛΙΣΜΕΝΗ ΓΗ ΜΕ ΧΑΛΥΒΔΙΝΑ ΠΛΕΓΜΑΤΑ ΚΑΙ ΜΕΤΩΠΙΚΑ ΣΥΡΜΑΤΟΚΙΒΩΤΙΑ

(Αναθεωρείται με τα άρθρα 70% ΟΔΟ-2311+ 30% ΟΔΟ-2312)

Κατασκευές αντιστήριξης πρανών από οπλισμένη γή με χαλύβδινα πλέγματα και μετωπικά συρματοκιβώτια, με κατακόρυφη ή βαθμιδωτή επιφάνεια, με χρήση προκατασκευασμένων συρματοκιβωτίων από χαλύβδινο πλέγμα διπλής πλέξης, βρογχου 8x10 cm, με σύρμα εφελκυστικής αντοχής 350-550 N/mm^2 (κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 10223-3:2013), διαμέτρου 2,7 mm (εσωτερικά) και 3,7 mm (στις ακμές), με επικαλυψη Galfan (95% ψευδάργυρος-5% αλουμίνιο)

και PVC (κατά ΕΛΟΤ EN 10245-2), των οποίων το πλέγμα της κάτω έδρας επεκτείνεται προς το εσωτερικό του επιχώματος, κατά το προβλεπόμενο από την γεωτεχνική μελέτη μήκος, και λειτουργεί ως οπλισμός των γαιών.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- Η προμήθεια προκατασκευασμένων συρματοκιβωτίων με επέκταση του πλέγματος της κάτω έδρας, σύμφωνα με τα ανωτέρω, και η μεταφορά τους επί τόπου του έργου
- Η προμήθεια χαλυβδίνων δακτυλίων συρραφής από σύρμα Φ 3,0 mm εφελκυστικής αντοχής 1700 MPa
- Η εξομάλυνση της επιφανείας τοποθέτησης των συρματοκιβωτίων
- Η αποσυσκευασία και συναρμολόγηση των συρματοκιβωτίων, σύμφωνα με τις οδηγίες του εργοστασίου κατασκευής
- Η στερέωση των συρματοκιβωτίων με τους χαλύβδινους δακτυλίους με χρήση πνευματικού εργαλείου, ούτως ώστε να εξασφαλισθεί η μονολιθικότητα της κατασκευής
- Η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου θραυστού υλικού μεγέθους κόκκου 100 - 200 mm για την πλήρωση των συρματοκιβωτίων
- Η πλήρωση των συρματοκιβωτίων με θραυστό υλικό, ανά στρώσεις των 300 mm, ομοιόμορφα κατά μήκος της σειράς των συρματοκιβωτίων και η τελική διευθέτηση της επιφανείας της λιθορριπής πριν από το κλείσιμο των συρματοκιβωτίων
- Η συρραφή των καπακιών των συρματοκιβωτίων σύμφωνα με τις οδηγίες του εργοστασίου κατασκευής και η τοποθέτηση και στερέωση επ' αυτών της επόμενης στρώσης συρματοκιβωτίων, κ.ο.κ., μέχρι την προβλεπόμενη τελική στάθμη.
- Η προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου, τοποθέτηση και στερέωση μή υφαντού γεωύφάσματος διαχωρισμού των 200 g/m m^2 στην διεπιφάνεια συρματοκιβωτίων - επίχωσης, με προέκταση κατά 0,30 m προς την άνω και την κάτω έδρα των συρματοκιβωτίων.

Το χωματουργικό μέρος των εργασιών πληρώνεται ιδιαίτερα με το άρθρο Α-22 "Κατασκευή οπλισμένου επιχώματος" του παρόντος Τιμολογίου.

Οι κατασκευές αυτές κατηγοριοποιούνται για την επιμέτρηση και πληρωμή με βάση το ύψος τους και μόνον. Δεν λαμβάνονται υπόψη τα λοιπά χαρακτηριστικά τους (διαστάσεις συρματοκιβωτίων, μήκος πλέγματος οπλισμού, κλίση τελικής επιφανείας κλπ).

Ο Ανάδοχος οφείλει να υποβάλει στην Υπηρεσία προς έγκριση, πλήρη φάκελο τεχνικών στοιχείων και τεκμηρίωσης του συστήματος οπλισμένης γης με μετωπικά συρματοκιβώτια που προτίθεται να εφαρμόσει.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο κατασκευής αντιστήριξης ως άνω, σε κατακόρυφη προβολή.

Άρθρο Β-11Α.1 Αντιστήριξη πρανών με οπλισμένη γη και μετωπικά συρματοκιβώτια, ύψους Η ≤ 4 m

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-11Α.2 Αντιστήριξη πρανών με οπλισμένη γη και μετωπικά συρματοκιβώτια, ύψους Η = 4 - 8 m

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-11Α.3 Αντιστήριξη πρανών με οπλισμένη γη και μετωπικά συρματοκιβώτια, ύψους Η = 8 -12 m.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-11Α.4 Αντιστήριξη πρανών με οπλισμένη γη και μετωπικά συρματοκιβώτια, ύψους Η > 12 m.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-11Β ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΣΤΑΘΕΡΟΠΟΙΗΣΗΣ ΠΡΑΝΩΝ ΑΠΟ ΟΠΛΙΣΜΕΝΗ ΓΗ ΚΑΙ ΜΕΤΩΠΙΚΑ ΧΑΛΥΒΔΙΝΑ ΠΛΕΓΜΑΤΑ ΚΑΙ ΓΕΩΣΥΝΘΕΤΙΚΑ

(Αναθεωρείται με τα άρθρα 70% ΟΔΟ-2311+ 30% ΟΔΟ-2312)

Κατασκευές σταθεροποίησης πρανών από οπλισμένη γη με χαλύβδινα πλέγματα επεκτεινόμενα στην επιφάνεια του πρανούς και μετωπικά γεωσυνθετικά υλικά για την προστασία της επιφάνειας από την διάβρωση και την επιβοήθηση της επαναβλάστησης, που περιλαμβάνουν:

- χαλύβδινα πλέγματα οπλισμού γαιών, στο μήκος που καθορίζεται από την γεωτεχνική μελέτη, διπλής πλέξης, βρόχου 8x10 cm, από σύρμα εφελκυστικής αντοχής 350-550 N/mm^2 κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 10223-3:2013, με επικάλυψη Galfan (95% Zn - 5% Al) και πρόσθετη προστασία με επένδυση PVC κατα EN 10245-2, με επέκταση στην μετωπική επιφάνεια του πρανούς και αναδίπλωση προς το εσωτερικό του για την σύνδεση με την επικείμενη στρώση του συστήματος
- προδιαμορφωμένες γαλβανισμένες μεταλλικές αντηρίδες για την διαμόρφωση της επιθυμητής κλίσης του πρανούς
- ενισχυτικές χαλύβδινες γαλβανισμένες ράβδους μετωπικής επιφανείας πλέγματος
- τρισδιάστατο γεώπλεγμα ή γεωύφασμα στερεωμένο στην μετωπική επιφάνεια του πλέγματος στο εργοστάσιο, για την προστασία έναντι διάβρωσης και την διευκόλυνση της επαναβλάστησης με εφαρμογή υδροσποράς.
- χαλύβδινους δακτυλίους συρραφής των φύλλων του πλέγματος και στερέωσης των αντηρίδων, γαλλβανισμένους, από σύρμα Φ 3 mm
- πρίσμα φυτικής γης τοποθετούμενο πίσω από το μετωπικό γεωσυνθετικό, με πλάτος στέψης 0,30 m

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- Η προμήθεια, η μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση, οι φορτοεκφορτώσεις και οι πλάγιες μεταφορές, των προκατασκευασμένων πλεγμάτων καθώς και όλων των λοιπών υλικών και εξαρτημάτων του συστήματος κατά τα ανωτέρω, καθώς και των απαιτουμένων εξαρτημάτων σύνδεσης και στερέωσης των επι μέρους στοιχείων του συστήματος.
- Η κατασκευή της βάσης έδρασης των προκατασκευασμένων στοιχείων (υλικά κι εργασία).
- Η ανύψωση, η τοποθέτηση στην προβλεπόμενη θέση, η στερέωση και η αγκύρωση των προκατασκευασμένων πλεγμάτων - λαμών κλπ., σύμφωνα με την μελέτη και το σύστημα οπλισμένης γης που εφαρμόζεται (προσωπικό, εξοπλισμός μέσα)

Το χωματουργικό μέρος των εργασιών πληρώνεται ιδιαίτερα με το άρθρο Α-22 "Κατασκευή οπλισμένου επιχώματος" του παρόντος Τιμολογίου.

Οι κατασκευές αυτές κατηγοριοποιούνται για την επιμέτρηση και πληρωμή με βάση το ύψος τους και μόνον. Δεν λαμβάνονται υπόψη τα λοιπά χαρακτηριστικά τους (κλίση πρανών, μήκος πλέγματος οπλισμού, κλίση τελικής επιφανείας κλπ).

Ο Ανάδοχος οφείλει να υποβάλει στην Υπηρεσία προς έγκριση, πλήρη φάκελο τεχνικών στοιχείων και τεκμηρίωσης του συστήματος οπλισμένης γης με μετωπικά πλέγματα και γεωσυνθετικά που προτίθεται να εφαρμόσει.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο κατασκευής ως άνω, σε κατακόρυφη προβολή.

Άρθρο Β-11Β.1 Σταθεροποίηση πρανών με οπλισμένη γη και μετωπικά μεταλλικά πλέγματα και γεωσυνθετικά, ύψους H ≤ 4 m

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-11Β.2 Σταθεροποίηση πρανών με οπλισμένη γη και μετωπικά μεταλλικά πλέγματα και γεωσυνθετικά, ύψους Η = 4 - 8 m

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-11Β.3 Σταθεροποίηση πρανών με οπλισμένη γη και μετωπικά μεταλλικά πλέγματα και γεωσυνθετικά, ύψους Η = 8 -12 m.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-11Β.4 Σταθεροποίηση πρανών με οπλισμένη γη και μετωπικά μεταλλικά πλέγματα και γεωσυνθετικά, ύψους Η > 12 m.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-12 ΓΕΩΠΛΕΓΜΑΤΑ ΟΠΛΙΣΜΕΝΩΝ ΕΠΙΧΩΜΑΤΩΝ

Προμήθεια και τοποθέτηση γεωπλέγματος πολυεστερικής σύστασης με προστασία PE, PVC ή άλλου πολυμερούς, ή πολυμερικής σύστασης από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας, ή πολυπροπυλένιο, χαρακτηριστικής ονομαστικής οριακής αντοχής (T_{ult}) κατά την κύρια διεύθυνση του υλικού, σύμφωνα με την μελέτη του έργου, για την ενίσχυση και βελτίωση της μηχανικής αντοχής του εδάφους (οπλισμένο επίχωμα), με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- διάρκεια ζωής 120 ετών σε περιβάλλον 4 < pH <9.5 υπό θερμοκρασία 20 - 30°C
- μέγιστη επιμήκυνση υπό φορτίο έως 13% (κατά ΕΛΟΤ EN ISO 10319).
- ονομαστική εφελκυστική αντοχή κατά την κυρία διεύθυνση κατά ΕΛΟΤ EN ISO 10319, όχι μικρότερη από την καθοριζόμενη στην μελέτη
- ανθεκτικά στα χημικά που απαντώνται στο φυσικό έδαφος και μη βιοδιασπόμενα
- ανθεκτικό στην υδρόλυση και τα υδατικά διαλύματα οξέων, αλάτων και αλκαλίων
- χωρίς συστατικά διαλυτά σε θερμοκρασία περιβάλλοντος
- ανθεκτικά στην υπεριώδη ακτινοβολία (με προσθήκη αιθάλης)

Τα χαρακτηριστικά των γεωπλεγμάτων θα τεκμηριώνονται με πιστοποιητικά διαπιστευμένων εργαστηρίων ή Ευρωπαϊκές Τεχνικές Εγκρίσεις - European Technical Approvals,

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια του γεωπλέγματος και όλων των απαιτούμενων υλικών, και η μεταφορά τους από οποιαδήποτε απόσταση στην θέση εφαρμογής,

- οι φορτοεκφορτώσεις, η διάστρωση, αναδίπλωση και στερέωση του γεωπλέγματος στις προβλεπόμενες θέσεις,
- τα μέτρα προστασίας του διαστρωμένου γεωπλέγματος από τις καιρικές και ατμοσφαιρικές επιδράσεις και από την κυκλοφορία, μέχρι την οριστική κάλυψή του με εδαφικό υλικό, οι φθορές και αλληλοεπικαλύψεις,

Επιμέτρηση με βάση την καλυπτόμενη επιφάνεια, σύμφωνα με τα εγκεκριμένα κατασκευαστικά σχέδια, με ανηγμένες τις φθορές και τις επικαλύψεις των γειτονικών λωρίδων.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο καλυπτόμενης από γεώπλεγμα επιφάνειας.

Άρθρο Β-12.1 Γεώπλεγμα αντοχής T_{ult} 40 kN/m
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-7914)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-12.2 Γεώπλεγμα αντοχής T_{ult} 60 kN/m
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-7914)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-12.3 Γεώπλεγμα αντοχής T_{ult} 80 kN/m
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-7914)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-12.4 Γεώπλεγμα αντοχής T_{ult} 100 kN/m
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-7914)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-12.5 Γεώπλεγμα αντοχής T_{ult} 120 kN/m
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-7914)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-12.6 Γεώπλεγμα αντοχής T_{ult} 160 kN/m
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-7914)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-12.7 Γεώπλεγμα αντοχής T_{ult} 200 kN/m
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-7914)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-12.8 Γεώπλεγμα αντοχής T_{ult} 300 kN/m
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-7914)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-12.9 Γεώπλεγμα αντοχής T_{ult} 400 kN/m
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-7914)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-12.10 Γεώπλεγμα αντοχής T_{ult} 500 kN/m
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-7914)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-12.11 Γεώπλεγμα αντοχής T_{ult} 600 kN/m
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-7914)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-12.12 Γεώπλεγμα αντοχής T_{ult} 700 kN/m
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-7914)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-12.13 Γεώπλεγμα αντοχής T_{ult} 800 kN/m
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-7914)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-12.14 Γεώπλεγμα αντοχής T_{ult} 1000 kN/m
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-7914)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-12.15 Γεώπλεγμα αντοχής T_{ult} 1250 kN/m
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-7914)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-13 ΤΡΙΣΔΙΑΣΤΑΤΑ ΓΕΩΠΛΕΓΜΑΤΑ ΕΝΙΣΧΥΜΕΝΑ ΜΕ ΧΑΛΥΒΔΙΝΟ ΠΛΕΓΜΑ
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-7914)

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου και τοποθέτηση τρισδιάστατου γεωπλέγματος, ανθεκτικού στην υπεριώδη ακτινοβολία, με ποσοστό κενών τουλάχιστον 90%, από πολυπροπυλένιο (PP), ή πολυεστερικής σύστασης με προστασία PVC, ή από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE), χαρακτηριστικής εφελκυστικής αντοχής T_{ult} 35-45 kN/m κατά την κύρια διεύθυνσή του, ενισχυμένου με χαλύβδινο πλεγμα διπλής πλέξης γαλβανισμένο με κράμα 95%Zn-5%Al (GALFAN), ή και με επί πλέον επικάλυψη του σύρματος με PVC, βρόγχου 6x8 cm, με διάμετρο σύρματος τουλάχιστον 2,0 mm ή βρόγχου 8x10 cm, με διάμετρο σύρματος τουλάχιστον 2,5 mm, για την αντιδιαβρωτική προστασία των πρανών, την δημιουργία βλάστησης και την σταθεροποίηση του εδάφους, σύμφωνα με την μελέτη του έργου.

Οι χαρακτηριστικά των γεωπλεγμάτων θα τεκμηριώνονται με πιστοποιητικά διαπιστευμένων εργαστηρίων ή Ευρωπαϊκές Τεχνικές Εγκρίσεις - European Technical Approvals.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου του γεωπλέγματος και όλων των απαιτούμενων υλικών,
- η διάστρωση, η αναδίπλωση και στερέωση του γεωπλέγματος στις προβλεπόμενες θέσεις σύμφωνα με τις σχετικές οδηγίες του προμηθευτή,
- η λήψη των μέτρων προστασίας του διαστρωθέντος γεωπλέγματος από τις καιρικές και ατμοσφαιρικές επιδράσεις και από την κυκλοφορία μέχρι την οριστική κάλυψή του με εδαφικό υλικό,
- οι φθορές και αλληλοεπικαλύψεις του γεωπλέγματος

Η επιμέτρηση του γεωπλέγματος γίνεται με βάση τη διαστρωμένη επιφάνεια, σύμφωνα με τα εγκεκριμένα κατασκευαστικά σχέδια, χωρίς να επιμετρώνται οι φθορές και οι αλληλοεπικαλύψεις των γειτονικών λωρίδων.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο καλυπτόμενης από γεώπλεγμα επιφάνειας.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΠΡΑΝΩΝ

Άρθρο Β-14 ΕΠΕΝΔΥΣΗ ΠΡΑΝΩΝ ΜΕ ΑΟΠΛΑ ΤΡΙΣΔΙΑΣΤΑΤΑ ΓΕΩΠΛΕΓΜΑΤΑ
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-7914)

Προμήθεια και τοποθέτηση σε πρανή ορυγμάτων αόπλου τρισδιάστατου γεωπλέγματος από πολυαιθυλένιο ψηλής πυκνότητας (HDPE), ή από πολυπροπυλένιο (PP), ή από πολυεστερικές ίνες με επικάλυψη PVC, υψηλής αντοχής στην υπεριώδη ακτινοβολία, αδρανούς σε υδρόλυση και ανθεκτικού στις χημικές δράσεις των συστατικών των εδαφών, μη προσβαλλόμενου από μικροοργανισμούς, κατάλληλου για έκθεση σε θερμοκρασίες περιβάλλοντος από -50°C ως +80°C, βάρους τουλάχιστον 250 (±40) g/m^2 (κατά ΕΛΟΤ EN ISO 9864), ονομαστικού πάχους 8-20 mm υπό πίεση 2 kPa κατά ΕΛΟΤ EN ISO 9863-1.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- Η απασχόληση του απαιτουμένου προσωπικού και μηχανικού εξοπλισμού για την εκτέλεση των εργασιών, καθώς και οι κάθε είδους σταλίες
- Η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου και τοποθέτηση μεταλλικών αγκυρίων διαμέτρου Φ16, μήκους 1,50 m, με σπείρωμα μήκους 15 cm στο ένα άκρο τους, σε οπές βάθους 1,10 - 1,40 m, οι οποίες ανοίγονται με τρυπάνι κατά μήκος της στέψης και του ποδός του πρανούς σε μεταξύ τους αποστάσεις περίπου 3,50 - 4,00 m και γεμίζονται με ένεμα αναλογίας τσιμέντου και νερού τουλάχιστον 1:4.
- Η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου, τοποθέτηση και τάνυση γαλβανισμένου συρματόσχοινου Φ10, το οποίο τοποθετείται κατά μήκος των προαναφερθέντων αγκυρίων στη στέψη και στον πόδα των πρανών και στερεώνεται επ’ αυτών με τη βοήθεια ανοξείδωτων λαμών πάχους 6 mm, διαστάσεων 10Χ10 cm και διπλών περικοχλίων (κόντρα παξιμάδια). Το συρματόσχοινο στη μεν στέψη τοποθετείται σε επαφή με το έδαφος στο δε πόδα του πρανούς τοποθετείται είτε σε επαφή με το έδαφος ή σε απόσταση από αυτό με ρύθμιση των λαμών και των περικοχλίων στερέωσης.
- Η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου και τοποθέτηση από ειδικό συνεργείο του γεωπλέγματος, το οποίο θα αγκυρώνεται με αναδίπλωση του άκρου του γύρω από το

συρματόσχοινο κατά 0,50 m και θα συρράπτεται στο υπόλοιπο τμήμα του γεωπλέγματος με σχοινί υψηλής αντοχής από HDPE με απλό κόμβο ανά βρόγχο του γεωπλέγματος και ένα ισχυρό κόμβο ανά τέσσερις βρόγχους.

- Η στερέωση του γεωπλέγματος στον πόδα του πρανούς όπως και στην στέψη, με τη διαφορά ότι το συρματόσχοινο μπορεί να είναι σε επαφή με το έδαφος ή σε απόσταση από αυτό, κατά τα προαναφερθέντα. Εναλλακτικά, αντί της αγκυρωσης, ανάρτηση μεταλλικών σωλήνων ή ράβδων σιδηρού οπλισμού ικανού βάρους στο κάτω άκρο του γεωπλέγματος υπό την επενέργεια των οποίων το γαιόπλεγμα θα επικάθεται στην επιφάνεια του πρανούς.
- Η συρραφή των ρολών του γεωπλέγματος, μετά την τοποθέτηση τους επί των πρανών και την ανάρτησή τους από τη στέψη του ορύγματος, με σχοινί υψηλής αντοχής από HDPE με απλό κόμβο ανά τρεις βρόχους του γεωπλέγματος και ένα ισχυρό κόμβο ανά έξι βρόχους.
- Η βαφή με διπλή στρώση αντισκωριακού χρώματος όλων των μεταλλικών στοιχείων πλην του συρματόσχοινου, που θα είναι γαλβανισμένο.
- Η λήψη μέτρων ασφαλείας του εργαζομένου επί του πρανούς προσωπικού καθώς και μέτρων προστασίας του διαστρωμένου γεωπλέγματος από τις περιβαλλοντικές δράσεις,
- Οι φθορές και αλληλοεπικαλύψεις των φύλλων γεωπλέγματος, οι οποίες ως εκ τούτου δεν λαμβάνονται υπόψη κατά την επιμέτρηση των εργασιών.

Η επιμέτρηση του γεωπλέγματος γίνεται με βάση τη διαστρωμένη επιφάνεια σύμφωνα με τα εγκεκριμένα κατασκευαστικά σχέδια .

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο καλυπτόμενης από γεώπλεγμα επιφάνειας.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-15 <u>ΕΥΚΑΜΠΤΑ ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΠΛΕΓΜΑΤΑ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΚΑΤΑΠΤΩΣΕΩΝ</u>
(Αναθεωρείται με τα άρθρα 50%ΟΔΟ-2312 +50%ΟΔΟ-2653)

Προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση εύκαμπτου μεταλλικού πλέγματος ενισχυμένου με συρματόσχοινα, για την προστασία πρανούς ορύγματος από καταπτώσεις, στις θέσεις και καθ’ ύψος επέκταση που καθορίζονται στην μελέτη του έργου, το οποίο περιλαμβάνει:

α. Χαλύβδινο πλέγμα γαλβανισμένο με κράμα ψευδαργύρου - αλουμινίου (GALFAN), με βρόχους 80 x 100 mm, αντοχής σε εφελκυσμό τουλάχιστον ως κατωτέρω, χρώματος καφέ ή πράσινου, μήκους 20,0 m και πλάτους 2,50 m, ενισχυμένο με τέσσερα κατά μήκος και οκτώ κατά την εγκάρσια έννοια συρματόσχοινα 170/190 διατομής 1,5 cm^2, το οποίο αγκυρώνεται σε κάνναβο κατ΄ ελάχιστον 4,00x2.50 m και συγκρατείται στα αγκύρια ή συρματόσχοινα με θηλιές ή κρίκους.

β. Ενισχύσεις άνω άκρου με γαλβανισμένο συρματόσχοινο (κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 10264-2), Φ25 mm και καλώδιο τάνυσης άνω απόληξης Φ16 mm

γ. Ενισχύσεις (εσωτερικές, πλευρικές και κάτω άκρου) με γαλβανισμένο συρματόπλεγμα (κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 10264-2), διαμέτρου 16 mm και καλώδιο τάνυσης κάτω απόληξης, διατομής Φ12 mm.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια του ενισχυμένου με συρματόσχοινα πλέγματος, των αγκυρίων, των καλωδίων τάνυσης, των θηλειών και κρίκων, των υλικών αγκύρωσης (σκυρόδεμα, ένεμα κλπ) και η μεταφορά τους στην θέση εφαρμογής,
- η εισκόμιση, προσέγγιση, χρήση και αποκόμιση του απαιτούμενου μηχανικού εξοπλισμού
- η τοποθέτηση, στερέωση, αγκύρωση στο έδαφος και η σύνδεση αγκυρίων, συρματόσχοινων και πλέγματος
- οι φθορές και αλληλοεπικαλύψεις των πλεγμάτων,
- η λήψη των μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση εργασιών επί του πρανούς.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο πλήρως εγκατεστημένου εύκαμπτου σώματος συγκράτησης καταπτώσεων

Άρθρο Β-15.1: Αντοχής σε εφελκυσμό τουλάχιστον 10 kN/m

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-15.2: Αντοχής σε εφελκυσμό τουλάχιστον 20 kN/m

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-15.3: Αντοχής σε εφελκυσμό τουλάχιστον 70 kN/m

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-15.4: Αντοχής σε εφελκυσμό τουλάχιστον 140 kN/m

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-16Α: ΕΠΕΝΔΥΣΗ ΠΡΑΝΩΝ ΜΕ ΠΛΗΡΩΣ ΑΓΚΥΡΟΥΜΕΝΟ ΓΑΛΒΑΝΙΣΜΕΝΟ ΣΥΡΜΑΤΟΠΛΕΓΜΑ
(Αναθεωρείται με το άρθρο 50%ΟΔΟ-2311 +50%ΟΔΟ-2312)

Προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση χαλυβδίνου πλέγματος επένδυσης βραχώδους πρανούς ορύγματος, σε οποιαδήποτε θέση, αγκυρωμένου κατά κάναβο προκειμένου να συγκρατεί στις θέσεις τους τα βραχοτεμάχια που χαλαρώνουν κατά την έκθεσή τους στις περιβαλλοντικές δράσεις, το οποίο αποτελείται από:

α) συρματόπλεγμα από χάλυβα εφελκυστικής αντοχής 350-550 N/mm^2 (ΕΝ 10223-3:2013), πάχους d=3 mm, διπλής πλέξης, διαστάσεων βρόχου 8x10 cm, με τους συνδετήρες σύνδεσης των φύλλων μεταξύ τους, αγκυρωμένο σε κάναβο

β) συρματόσχοινα τάνυσης οριζόντια και κάθετα για την ενίσχυση του συρματοπλέγματος, γαλβανισμένα με κράμα ψευδαργύρου-αλουμινίου (Galfan: 95%Zn-5%Al) κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 10264-2, διαμέτρου 8 mm και αντοχής σε εφελκυσμό τουλάχιστον 1700 N/mm^2, πλεγμένα στους βρόχους του πλέγματος κατά την παραγωγική του διαδικασία

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η προμήθεια όλων των παραπάνω υλικών γαλβανισμένων εν θερμώ με επίστρωση κράματος ψευδαργύρου-αλουμινίου (95%Zn-5%Al) τουλάχιστον 250 gr/m2 κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 10264-2.
- Η μεταφορά τους από οποιαδήποτε απόσταση στην θέση ενσωμάτωσής τους και οι πλάγιες μεταφορές,
- Η εισκόμιση, προσέγγιση, χρήση και αποκόμιση του απαιτούμενου μηχανικού εξοπλισμού
- Η εργασία σύνδεσής τους, αφ’ ενός μεταξύ τους και αφ’ ετέρου με τις αγκυρώσεις,
- Η διαμόρφωση των τυχόν απαιτούμενων προσπελάσεων (εκτός των προσβάσεων των αναβαθμών, όπως παρακάτω) καθώς και η αποκατάσταση του τοπίου μετά το πέρας των εργασιών
- Η λήψη των απαιτουμένων μέτρων ασφαλείας για εκτέλεση εργασιών επί πρανών.
- Οι φθορές και αλληλοεπικαλύψεις των πλεγμάτων.

Στην τιμή δεν περιλαμβάνονται και πληρώνονται ιδιαίτερα:

- Η κατασκευή των απαιτούμενων προσπελάσεων προς τους αναβαθμούς, οι οποίες θα παραμείνουν για την συντήρηση του έργου
- Οι αγκυρώσεις.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο επενδεδυμένου πρανούς.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-16Β: ΕΠΕΝΔΥΣΗ ΠΡΑΝΩΝ ΜΕ ΠΛΗΡΩΣ ΑΓΚΥΡΟΥΜΕΝΟ ΠΛΕΓΜΑ ΑΠΟ ΓΑΛΒΑΝΙΣΜΕΝΑ ΣΥΡΜΑΤΟΣΧΟΙΝΑ
(Αναθεωρείται με το άρθρο 50%ΟΔΟ-2311 +50%ΟΔΟ-2312)

Προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση πλέγματος βαρέως τύπου, βρόχου 300Χ300 mm, με τους συνδετήρες σύνδεσης των φύλλων μεταξύ τους, για την επένδυση βραχώδους πρανούς ορύγματος, σε οποιαδήποτε θέση, αγκυρωμένου κατά κάναβο προκειμένου να συγκρατεί στις θέσεις τους τα βραχοτεμάχια που χαλαρώνουν κατά την έκθεσή τους στις περιβαλλοντικές δράσεις, το οποίο αποτελείται από γαλβανισμένα συρματόσχοινα (κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 10264-2), διαμέτρου 10 mm και εφελκυστικής αντοχής τουλάχιστον 1700 N/mm^2.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η προμήθεια όλων των παραπάνω υλικών γαλβανισμένων εν θερμώ (CLASS A) κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 10264-2.
- Η μεταφορά τους από οποιαδήποτε απόσταση στην θέση ενσωμάτωσής τους και οι πλάγιες μεταφορές.
- Η εισκόμιση, προσέγγιση, χρήση και αποκόμιση του απαιτούμενου μηχανικού εξοπλισμού.
- Η εργασία σύνδεσής τους, αφ’ ενός μεταξύ τους και αφ’ ετέρου με τις αγκυρώσεις.
- Η διαμόρφωση των τυχόν απαιτούμενων προσπελάσεων (εκτός των προσβάσεων των αναβαθμών, όπως παρακάτω) καθώς και η αποκατάσταση του τοπίου μετά το πέρας των εργασιών.
- Η λήψη των απαιτουμένων μέτρων ασφαλείας για εκτέλεση εργασιών επί πρανών..
- Οι φθορές και αλληλοεπικαλύψεις των πλεγμάτων.

Στην τιμή δεν περιλαμβάνονται και πληρώνονται ιδιαίτερα:

- Η κατασκευή των απαιτούμενων προσπελάσεων προς τους αναβαθμούς, οι οποίες θα παραμείνουν για την συντήρηση του έργου
- Οι αγκυρώσεις.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο επενδεδυμένου πρανούς.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-17: ΕΠΕΝΔΥΣΗ ΠΡΑΝΩΝ ΜΕ ΕΛΕΥΘΕΡΟ ΠΛΕΓΜΑ
(Αναθεωρείται με το άρθρο 50%ΟΔΟ-2311 +50%ΟΔΟ-2312)

Προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση χαλυβδίνου πλέγματος επένδυσης βραχώδους πρανούς ορύγματος, σε οποιαδήποτε θέση, αγκυρωμένου μόνο περιμετρικά, προκειμένου να οδηγεί τις καταπτώσεις στη βάση του, σύμφωνα με τη μελέτη, το οποίο αποτελείται από:

α) συρματόπλεγμα από χάλυβα εφελκυστικής αντοχής 350-550 N/mm^2 (κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 10223-3:2013), διαμέτρου 3 mm, διπλής πλέξης, εξαγωνικού σχήματος, με διαστάσεις

βρόχου το πολύ 8x10 cm, σε φύλλα πλάτους 3,0 - 4,0 m, με τους συνδετήρες ένωσης των φύλλων μεταξύ τους,

β) συρματόσχοινα τάνυσης γαλβανισμένα με κράμα ψευδαργύρου - αλουμινίου (Galfan: 95%Zn - 5%Al), κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 10264-2, διαμέτρου 8 mm, αντοχής τουλάχιστον 1700 kN/mm^2, για την ενίσχυση του συρματοπλέγματος, πλεγμένα στους βρόχους του πλέγματος κατά την παραγωγική του διαδικασία, τα οποία προσδένονται με κρίκους και θηλιές στις ηλώσεις στερέωσής τους (στα ελεύθερα πλέγματα τα συρματόσχοινα τάνυσης είναι μόνον κατακόρυφα).

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η προμήθεια όλων των παραπάνω υλικών γαλβανισμένων εν θερμώ με επίστρωση κράματος ψευδαργύρου-αλουμινίου (95%Zn-5%Al) κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 10264-2, με ανάλωση τουλάχιστον 250 gr/m^2
- Η μεταφορά τους από οποιαδήποτε απόσταση στην θέση ενσωμάτωσής τους και οι πλάγιες μεταφορές.
- Η εισκόμιση, προσέγγιση, χρήση και αποκόμιση του απαιτούμενου μηχανικού εξοπλισμού.
- Η εργασία σύνδεσής τους, αφ’ ενός μεταξύ τους και αφ’ ετέρου με τις αγκυρώσεις.
- Η διαμόρφωση των τυχόν απαιτούμενων προσπελάσεων (εκτός των προσβάσεων των αναβαθμών, όπως παρακάτω) καθώς και η αποκατάσταση του τοπίου μετά το πέρας των εργασιών.
- Η λήψη των απαιτουμένων μέτρων ασφαλείας για εκτέλεση εργασιών επί πρανών..
- Οι φθορές και αλληλοεπικαλύψεις των πλεγμάτων.

Επισημαίνεται ότι στην υποχρεωτική συντήρηση (μέχρι την οριστική παραλαβή του έργου) περιλαμβάνεται η υποχρέωση απομάκρυνσης των καταπτώσεων από τη βάση του πλέγματος.

Στην τιμή δεν περιλαμβάνονται και πληρώνονται ιδιαίτερα:

- Η κατασκευή των απαιτούμενων προσπελάσεων προς τους αναβαθμούς, οι οποίες θα παραμείνουν για την συντήρηση του έργου
- Οι αγκυρώσεις.

Για ένα τετραγωνικό μέτρο επενδεδυμένου πρανούς, αναβαθμού ή στρογγύλευσης.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-18: <u>ΦΡΑΧΤΕΣ ΑΝΑΣΧΕΣΗΣ ΒΡΑΧΟΠΤΩΣΕΩΝ</u>
(Για την αναθεώρηση: 30%ΟΔΟ-2311+ 30%ΟΔΟ-2312+ 40%ΟΔΟ-2653)

Προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση τυποποιημένου, εργοστασιακής προέλευσης φράχτη κατακόρυφων ή κεκλιμένων πετασμάτων, σε οποιαδήποτε θέση του πρανούς για την προστασία της οδού από βραχοπτώσεις σύμφωνα με τη μελέτη, τις οδηγίες του προμηθευτή του συστήματος και την ΕΤΕΠ 05-02-07-00 ‘’Φράκτες Ανάσχεσης Βραχοπτώσεων’’

Το σύστημα του φράχτη θα συνοδεύεται από πιστοποιητικό εργαστηρίου, με το οποίο θα τεκμηριώνεται η προβλεπόμενη από την μελέτη ικανότητα απορρόφησης ενεργείας, σύμφωνα με την Ευρωπαική Οδηγία ETAG 027 (2008).

Το σύστημα του φράκτη και θα αποτελείται ενδεικτικά και όχι περιοριστικά από τα ακόλουθα επι μέρους στοιχεία:

α) Στύλους (ορθοστάτες) από βαρέως τύπου μορφοσίδηρο κατηγορίας τουλάχιστον S235J κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 10025, γαλβανισμένο εν θερμώ κατά ΕΛΟΤ ΕΝ ISO 1461, εφοδιασμένους με μεταλλική βάση, σταθερής ή αρθρωτής διάταξης, η οποία θα επιτρέπει τη στροφή των ορθοστατών προς τα κατάντη,

β) Γαλβανισμένο κατά ΕΛΟΤ ΕΝ10244-2 συρματόπλεγμα, διπλής πλέξης, δακτυλιωτό ή ορθογωνικής διατομής και δακτυλιωτό ή ορθογωνικής διατομής πέτασμα από γαλβανισμένα εν θερμώ (κατα ΕΛΟΤ ΕΝ 10264-2) συρματόσχοινα, που συγκρατούνται στους στύλους,

γ) Γαλβανισμένα συρματόσχοινα στήριξης της κορυφής των ορθοστατών,

δ) Ειδικές διατάξεις απόσβεσης ενέργειας (αποσβεστήρες).

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η προμήθεια όλων επιμέρους υλικών του συστήματος ανάσχεσης βραχοπτώσεων κατά τα ανωτέρω.
- Η μεταφορά τους από οποιαδήποτε απόσταση στην θέση ενσωμάτωσής τους και οι πλάγιες μεταφορές.
- Η εισκόμιση, προσέγγιση, χρήση και αποκόμιση του απαιτούμενου μηχανικού εξοπλισμού.
- Η εργασία σύνδεσής τους, αφ’ ενός μεταξύ τους και αφ’ ετέρου με τις αγκυρώσεις.
- Η διαμόρφωση των τυχόν απαιτούμενων προσπελάσεων (εκτός των προσβάσεων των αναβαθμών, όπως παρακάτω) καθώς και η αποκατάσταση του τοπίου μετά το πέρας των εργασιών.
- Η λήψη των απαιτουμένων μέτρων ασφαλείας για εκτέλεση εργασιών επί πρανών..

Επίσης στην τιμή περιλαμβάνονται ανηγμένες οι δαπάνες φθορών και αλληλοεπικαλύψεων.

Στην τιμή δεν περιλαμβάνονται και πληρώνονται ιδιαίτερα:

- κατασκευής (εάν δεν υπάρχουν) των απαιτούμενων προσπελάσεων που θα οδηγούν στους αναβαθμούς, οι οποίες θα παραμείνουν για συντήρηση του έργου
- αγκυρώσεων.

Τιμή ανά μέτρο μήκους πλήρως τοποθετημένου φράχτη ανάσχεσης βραχοπτώσεων.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Στην πράξη εφαρμόζονται φράκτες ανάσχεσης βραχοπτώσεων απορρόφησης ενεργείας από 500 kJ και άνω. Οταν η ενέργεια της πίπτουσας βραχομάζας είναι μικρότερη, το πρόβλημα μπορεί να αντιμετωπισθεί με πλήρως αγκυρούμενα πλέγματα, τα οποία είναι και μικρότερου κόστους.

Άρθρο Β-18.1 Φράχτης απορρόφησης ενέργειας μέχρι 500 kJ, ύψους 2,0 m
(Για την αναθεώρηση: 30%ΟΔΟ-2311+ 30%ΟΔΟ-2312+ 40%ΟΔΟ-2653)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-18.2 Φράχτης απορρόφησης ενέργειας μέχρι 500 kJ, ύψους 3,0 m
(Για την αναθεώρηση: 30%ΟΔΟ-2311+ 30%ΟΔΟ-2312+ 40%ΟΔΟ-2653)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-18.3 Φράχτης απορρόφησης ενέργειας μέχρι 500 kJ, ύψους 4,0 m
(Για την αναθεώρηση: 30%ΟΔΟ-2311+ 30%ΟΔΟ-2312+ 40%ΟΔΟ-2653)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-18.4 Φράχτης απορρόφησης ενέργειας μέχρι 1000 kJ, ύψους 3,0 m
(Για την αναθεώρηση: 30%ΟΔΟ-2311+ 30%ΟΔΟ-2312+ 40%ΟΔΟ-2653)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-18.5 Φράχτης απορρόφησης ενέργειας μέχρι 1000 kJ, ύψους 4,0 m
(Για την αναθεώρηση: 30%ΟΔΟ-2311+ 30%ΟΔΟ-2312+ 40%ΟΔΟ-2653)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-18.6 Φράχτης απορρόφησης ενέργειας μέχρι 2000 kJ, ύψους 5,0 m
(Για την αναθεώρηση: 30%ΟΔΟ-2311+ 30%ΟΔΟ-2312+ 40%ΟΔΟ-2653)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-18.7 Φράχτης απορρόφησης ενέργειας μέχρι 3000 kJ, ύψους 5,0 m
(Για την αναθεώρηση: 30%ΟΔΟ-2311+ 30%ΟΔΟ-2312+ 40%ΟΔΟ-2653)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-18.8 Φράχτης απορρόφησης ενέργειας μέχρι 3000 kJ, ύψους 6,0 m
(Για την αναθεώρηση: 30%ΟΔΟ-2311+ 30%ΟΔΟ-2312+ 40%ΟΔΟ-2653)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-18.9 Φράχτης απορρόφησης ενέργειας μέχρι 5000 kJ, ύψους 6,0 m
(Για την αναθεώρηση: 30%ΟΔΟ-2311+ 30%ΟΔΟ-2312+ 40%ΟΔΟ-2653)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

ΑΓΚΥΡΩΣΕΙΣ - ΗΛΩΣΕΙΣ ΕΚΤΟΣ ΣΗΡΑΓΓΩΝ

Ως εργασίες δάτρησης νοούνται οι διατρήσεις που εκτελούνται με μηχανικό εξοπλισμό κινούμενο στο δάπεδο εργασίας και όχι με ανάρτηση προσωπικού ή εξοπλισμού.

Άρθρο Β-19 ΜΟΝΙΜΕΣ ΑΓΚΥΡΩΣΕΙΣ ΠΡΑΝΩΝ ΑΝΟΙΧΤΩΝ ΕΚΣΚΑΦΩΝ ΜΕ ΑΥΤΟΔΙΑΤΡΥΟΜΕΝΑ ΑΓΚΥΡΙΑ (SELF DRILLING)
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ-7024)

Μόνιμη αγκύρωση βράχου με αυτοδιατρυόμενα αγκύρια (SELF DRILLING), μήκους μεγαλύτερου των 5,0 m, αποτελούμενα από κοίλη χαλύβδινη διατομή φέρουσας ικανότητας (οριακού φορτίου) 300 kN, με σπείρωμα καθ’ όλο το μήκος, για την αντιστήριξη πρανών ανοικτών εκσκαφών, σύμφωνα με τη μελέτη και την ΕΤΕΠ 12-03-03-06 ‘’Απλά αυτοδιατρυόμενα αγκύρια υποστήριξης σηράγγων (αγκύρια SDBr)’’.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια αυτοδιατρυομένων αγκυρίων με ενσωματωμένο κοπτικό άκρο, με αντισκωριακή επεξεργασία του στελέχους, καθώς και των συνδέσμων (μούφες) και των παρελκομένων τους (πλάκες, περικόχλια κλπ),
- η προμήθεια του ενέματος
- η προσκόμιση, χρήση και αποκόμιση των απαιτούμενων μηχανημάτων
- η εργασία διάτρησης και εγκατάστασης του αγκυρίου και η εφαρμογή του ενέματος

- η εφαρμογή δοκιμαστικής αγκύρωσης
- οι δοκιμές και έλεγχοι των αγκυρώσεων

Τιμή ανά μέτρο μήκους αγκυρίου

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-21 ΜΟΝΙΜΕΣ ΠΡΟΕΝΤΕΤΑΜΕΝΕΣ ΑΓΚΥΡΩΣΕΙΣ ΒΡΑΧΟΥ ΠΡΑΝΩΝ ΑΝΟΙΧΤΩΝ ΕΚΣΚΑΦΩΝ

Προεντεταμένες αγκυρώσεις βραχωδών πρανών ανοιχτών εκσκαφών μόνιμης (διπλής) προστασίας, με μεταλλικά αγκύρια αυξημένης ανθεκτικότητας στην διάβρωση (για την αποφυγή οξείδωσής τους), σύμφωνα με την Μελέτη και την ΕΤΕΠ 11-02-04-00 "Προεντεταμένες αγκυρώσεις".

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου των αγκυρίων και των εξαρτημάτων τους
- η εισκόμιση, χρήση και αποκόμισητου απαιτούμενου εξοπλισμού
- η διάτρηση των οπών στο βάθος και εύρος που απαιτείται
- ο καθαρισμός και έκπλυση των οπών
- η τοποθέτηση, τάνυση και επανατάνυση των αγκυρίων
- ο έλεγχος των αγκυρώσεων και οι μετρήσεις των φορτίων
- η εισπίεση του ενέματος (τσιμέντου ή ρητινικού)
- η κατασκευή δοκιμαστικών αγκυρώσεων

Τιμή ανά μέτρο μήκους προεντεταμένης αγκύρωσης βράχου, αναλόγως του ονομαστικού φορίου λειτουργίας και του μήκους..

Άρθρο Β-21.1 Φορτίου λειτουργίας 400-500 kN και μήκους αγκυρώσεως ≤ 20 m
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ-7024)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-21.2 Φορτίου λειτουργίας 400-500 kN και μήκους αγκυρώσεως > 20 m
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ-7024)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-21.3 Φορτίου λειτουργίας 800-900 kN και μήκους αγκυρώσεως ≤ 20 m
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ-7024)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-21.4 Φορτίου λειτουργίας 800-900 kN και μήκους αγκυρώσεως > 20 m.
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ-7024)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-22 ΜΟΝΙΜΕΣ ΗΛΩΣΕΙΣ ΠΡΑΝΩΝ ΑΝΟΙΧΤΩΝ ΕΚΣΚΑΦΩΝ ΜΕ ΑΓΚΥΡΙΑ ΔΙΑΣΤΕΛΛΟΜΕΝΟΥ ΑΚΡΟΥ, ΔΙΑΤΟΜΗΣ Φ25 mm
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ-7024)

Ηλώσεις βράχου με χαλύβδινα αγκύρια, μήκους μέχρι 6,0 m, διαστελλομένου άκρου, διατομής Φ25 mm, με αντισκωριακή επεξεργασία, για την αντιστήριξη πρανών ανοικτών εκσκαφών, σύμφωνα με τη μελέτη και την ΕΤΕΠ 12-03-03-01 ‘’Αγκύρια υποστήριξης σηράγγων σημειακής πάκτωσης με μηχανισμό διαστελλομένου άκρου (αγκύρια ΕΒ)’’.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου των αγκυρίων και των εξαρτημάτων τους
- η εισκόμιση, χρήση και αποκόμισητου απαιτούμενου εξοπλισμού
- η διάτρηση των οπών στο βάθος και εύρος που απαιτείται
- ο καθαρισμός και έκπλυση των οπών
- η τοποθέτηση των αγκυρίων
- η εισπίεση του ενέματος (τσιμέντου ή ρητινικού)

Τιμή ανά μέτρο μήκους ήλωσης βράχου

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-23 ΑΓΚΥΡΙΑ ΟΛΟΣΩΜΗΣ ΠΑΚΤΩΣΗΣ ΠΡΑΝΩΝ ΑΝΟΙΧΤΩΝ ΕΚΣΚΑΦΩΝ

Ηλωση βράχου με χαλύβδινα αγκύρια ολόσωμης πάκτωσης, οποιουδήποτε μήκους, από χάλυβα Β500C για την αντιστήριξη πρανών ανοικτών εκσκαφών, σταθεροποίηση βραχωδών σχηματισμών, αγκύρωση πλεγμάτων, συρματοσχοίνων ή φραχτών κ.λ.π., σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 12-03-03-04 ‘’Απλά αγκύρια υποστήριξης σηράγγων συνεχούς πάκτωσης (αγκύρια SN)’’

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια ράβδων αγκύρωσης με διαμορφωμένο σπείρωμα, τσιμεντενέματος και όλων των απαιτουμένων εξαρτημάτων (πλάκα έδρασης, περικόχλια κ.λ.π.),
- η μεταφορά τους επί τόπου, οι πλάγιες μεταφορές και η προσέγγισή τους στην θέση τοποθέτησης,
- η εισκόμιση, οι μετακινήσεις από θέση σε θέση εργασίας, η χρήση και η αποκόμιση του απαιτούμενου μηχανικού εξοπλισμού
- η διάτρηση της οπής, ο καθαρισμός και η έκπλυσή της, η εγκατάσταση του αγκυρίου, η έγχυση του τσιμεντενέματος, η αρχική και τελική σύσφιξη της κοχλίωσης και ο έλεγχος της αγκύρωσης,

Τιμή ανά μέτρο μήκους ήλου περιλαμβανομένου και του σπειρώματος

Άρθρο Β-23.1 Αγκύρια ολόσωμης πάκτωσης με ράβδους Φ25 Β500C
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ-7025)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-23.2 Αγκύρια ολόσωμης πάκτωσης με ράβδους Φ28 Β500C
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ-7025)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-23.3 Αγκύρια ολόσωμης πάκτωσης με ράβδους Φ32 Β500C
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ-7025)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-24 ΠΡΟΣΩΡΙΝΗ ΑΝΤΙΣΤΗΡΙΞΗ ΑΠΟΤΟΜΩΝ ΠΡΑΝΩΝ ΕΚΣΚΑΦΩΝ
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2731)

Προσωρινή αντιστήριξη αποτόμων πρανών εκσκαφής κατά μήκος οδού υπό κυκλοφορία, με πάκτωση κατακορύφων πλατυπέλμων διατομών μορφοχάλυβα ανά αποστάσεις και γεφύρωση του μεταξύ τους διακένου με ξύλινο ή μεταλλικό σανίδωμα, κατά την διάρκεια εργασιών υποβιβασμού της στάθμης ερυθράς της οδού, σύμφωνα με την σχετική μελέτη .

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου των μορφοχαλύβων και των υλικών διαμόρφωσης του σανιδώματος, διατομών και μηκών σύμφωνα με την μελέτη, καθώς και η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του σκυροδέματος πάκτωσης
- η εισκόμιση, οι μετακινήσεις από θέση σε θέση εργασίας, η χρήση και η αποκόμιση του απαιτούμενου μηχανικού εξοπλισμού
- η διάτρηση των οπών πάκτωσης των χαλυβδίνων δοκών, η συλλογή και αποκομιδή των προϊόντων διάτρησης, η προσέγγιση και καταβιβασμός των δοικών στα διατρήματα, η κατακορύφωσής τους και η πλήρωση των οπών μέχρι την προβλεπόμενη από την μελέτη στάθμη με σκυρόδεμα C12/15,
- η σταδιακή τοποθέτηση των σανίδων μεταξύ των δοκών κατά τη διάρκεια των εκσκαφών, καθώς και η απόσυρσή τους και η κοπή με οξυγόνο/ασετυλίνη των προεξεχόντων τμημάτων των χαλυβδίνων δοκών πάνω από την προβλεπόμενη από την μελέτη στάθμη, όταν δεν υφίσταται πλέον ανάγκη αντιστήριξης
- η συλλογή και απομάκρυνση από το έργο των υλικών σανιδώματος και των αποκοπέντων τεμαχίων των χαλυβδίνων δοκών,
- η λήψη των απαιτουμένων μέτρων προστασίας του εργαζομένου προσωπικού και των διερχομένων οχημάτων

Επιμετράται η κατακόρυφη επιφάνεια μεταξύ της στάθμης της υπάρχουσας οδού και της στάθμης της νέας σκάφης χωματουργικών.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο αντιστηριζόμενης επιφάνειας

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-25: ΣΤΑΘΕΡΟΠΟΙΗΣΗ ΠΡΑΝΩΝ ΜΕ ΗΛΩΣΕΙΣ ΕΔΑΦΟΥΣ (soil nailing)
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2731)

Σταθεροποίηση πρανών με εφαρμογή ενεματωμένων ηλώσεων εδάφους (grouted soil nails). Η μέθοδος συνίσταται στην διάνοιξη οπών διαμέτρου 150 - 200 mm στην επιφάνεια των πρανών με ελαφρά κλίση προς τα κάτω, την τοποθέτηση αγκυρίου από ράβδο οπλισμού σκυροδέματος κατηγορίας B500C, διατομής Φ25 mm, με σπείρωμα στην εξωτερική απόληξη και αντισκωριακή προστασία με επίστρωση εποξειδικού υλικού ελαχίστου πάχους 400 μm (0,4 mm), το οποίο κεντρώνεται στην οπή με χρήση πλαστικών αποστατήρων (spacers) από PVC ή HDPE ανά 2,50 m, την πλήρωση της οπής με τσιμεντένεμα ή γαρμπιλόδεμα και την στερέωση στην επιφάνεια της τελικής επένδυσης του πρανούς μεταλλικής πλάκας έδρασης, η οποία συσφίγγεται στο αγκύριο μέσω περικοχλίου.

Οσον αφορά τον κάναβο και την εισχώρηση των ηλώσεων εντός του εδάφους, καθώς και την σύνθεση του ενέματος ή του γαρμιλοδέματος, έχουν εφαρμογή τα καθοριζόμενα στην μελέτη του έργου.

Στην τιμή μονάδας, ανά τρέχον μέτρο ήλωσης, περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου των υλικών παρασκευής του τσιμεντενέματος ή του γαρμπιλοδέματος, των αγκυρίων Φ 25 mm από χάλυβα οπλισμών B500C με εποξειδική επίστρωση προστασίας και σπείρωμα στο ένα άκρο, των απαιτουμένων πλαστικών αποστατήρων, της μεταλλικής πλάκας έδρασης και των εξαρτημάτων κοχλίωσης (γαλβανισμένα περικόχλια και ροδέλλες)
- η εισκόμιση, οι μετακινήσεις από θέση σε θέση εργασίας, η χρήση και η αποκόμιση του απαιτούμενου μηχανικού εξοπλισμού
- η διάνοιξη οπής Φ150 έως 200 mm με την προβλεπόμενη από την μελέτη κλίση, με περιστροφικό ή κρουστικοπεριστροφικό διατρητικό μηχάνημα
- η τοποθέτηση και η κέντρωση του αγκυρίου
- η πλήρωση της οπής με τσιμεντένεμα ή γαρμπιλόδεμα
- η τοποθέτηση και σύσφιξη της πλάκας έδρασης

Τιμή ανά μέτρο μήκους ήλωσης εδάφους.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-26: ΔΙΑΤΡΗΣΗ ΚΑΙ ΣΚΥΡΟΔΕΤΗΣΗ ΕΓΧΥΤΩΝ ΠΑΣΣΑΛΩΝ

Κατασκευή έγχυτου πάσσαλου (φρεατοπασσάλου) από οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25, σε έδαφος οποιασδήποτε σύστασης, σε οποιοδήποτε βάθος από την επιφάνεια του εδάφους, εν ξηρώ ή μέσα σε νερό, με οποιοδήποτε σύστημα, υπό την προϋπόθεση να εξασφαλίζονται η προβλεπόμενη από την μελέτη ποιότητα σκυροδέματος C20/25, η διάμετρος και η έδραση του πασσάλου καθώς και η επικάλυψη του σιδηροπλισμού.

Οι εργασίες θα εκτελούνται σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 11-01-01-00 "Πάσσαλοι δι' εκσκαφής (έγχυτοι πάσσαλοι) και κεφαλόδεσμοι"

Στις τιμές μονάδας (ανά διατομή πασσάλου) περιλαμβάνονται:

- η προσκόμιση, εγκατάσταση, λειτουργία και αποκόμιση μηχανημάτων διάτρησης πασσάλων και λοιπού απαιτουμένου βοηθητικού εξοπλισμού και μέσων
- οι τοπικές μετακινήσεις του διατρητικού και λοιπού εξοπλισμού, από θέση σε θέση κατασκευής εγχύτων πασσάλων
- η διαμόρφωση δαπέδων εργασίας καταλλήλων για την προσέγγιση και λειτουργία του διατρητικού εξοπλισμού
- η λήψη μέτρων για την αντιμετώπιση επιφανειακών ή/και υπογείων υδάτων
- η συλλογή, αποκομιδή και απόθεση των προϊόντων διάτρησης ορυγμάτων,
- η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και έγχυση εντός της οπής σκυροδέματος κατηγορίας C20/25, με χρήση τσιμέντου τύπου IV ανθεκτικού στα θειικά (σύμφωνα με τα οριζόμενα στο Π.Δ. 244/80), όταν τα χημικά χαρακτηριστικά του εδάφους το επιβάλλουν
- η χρήση ανασυρομένων σωλήνων καθοδήγησης του σκυροδέματος εντός της οπής (tremmie pipes)
- η τυχόν απαιτούμενη συμπλήρωση της οπής του πασσάλου με κοκκώδες υλικό

Στις τιμές περιλαμβάνονται ανηγμένα:

- οι δαπάνες δοκιμαστικής φόρτισης σε λειτουργικούς πασσάλους (ένας πάσσαλος ανά 20 πασσάλους και το λιγότερο ένας πάσσαλος ανά γέφυρα ή τοίχο) για την περίπτωση πασσάλων των οποίων η αιχμή δεν εισχωρεί σε βράχο.
- οι δαπάνες ελέγχου της συνεχείας της σκυροδέτησης όλων των πασσάλων (integrity testing) με ακουστικές μεθόδους (sonic).
- οι δαπάνες συγκέντρωσης, παρουσίασης και αξιολόγησης των αποτελεσμάτων των παραπάνω ελέγχων.

Στις τιμές μονάδας δεν περιλαμβάνονται οι παρακάτω δαπάνες:

- Προμήθειας, διαμόρφωσης και τοποθέτησης του κλωβού οπλισμού του πασσάλου από χάλυβα B500 C
- Χρήσης μπεντονίτη κατά την διάτρηση για την αποφυγή κατάπτωσης των παρειών του διατρήματος
- Διασωλήνωσης της οπής του πασσάλου με μεταλλικό μανδύα
- Ενσωμάτωσης σιδηροσωλήνων στο σώμα του πασσάλου και διενέργειας σχετικών γεωτρήσεων, τσιμεντενέσεων, κ.λ.π. για τον ποιοτικό έλεγχο του πυθμένα έδρασης του πασσάλου. Η σχετική μεθοδολογία, η οποία θα προτείνεται και θα τεκμηριώνεται από τον Ανάδοχο, υπόκειται στην έγκριση της Υπηρεσίας.
- Λεπτομερειακής αποτύπωσης της συνέχειας της σκυροδέτησης καθ’ όλο το ύψος του πασσάλου, σε πασσάλους μεγάλων φορτίων π.χ. > 500 ton με τη βοήθεια ακτίνων “γ” ή αναλόγων μη καταστροφικών μεθόδων (non destructive tests).
- Τυχόν προσθέτων δοκιμαστικών φορτίσεων σε λειτουργικούς ή μη λειτουργικούς πασσάλους, επί πλέον αυτών που αναφέρθηκαν στην παραπάνω παράγραφο.
- Τυχόν επί πλέον δοκιμαστικών φορτίσεων (σε λειτουργικούς ή μη λειτουργικούς πασσάλους) με οριζόντια φορτία

Επιμετράται το πραγματικό μήκος του σκυροδετηθέντος αποδεκτού πασσάλου, από την στάθμη του πυθμένα μέχρι την οριστική στάθμη της κεφαλής του πασσάλου, όπως προβλέπονται στη μελέτη. Δε επιμετράται το τυχόν επί πλέον βάθος, κάτω από την εγκεκριμένη στάθμη πυθμένα, ούτε το αποκοπτόμενο τμήμα της κεφαλής του πασσάλου.

Τιμή ανά μέτρο μήκους έγχυτου πασσάλου

Άρθρο B-26.1: Φρεατοπάσσαλος διαμέτρου Φ 0.60 m
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2731)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο B-26.2: Φρεατοπάσσαλος διαμέτρου Φ 0.80 m
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2731)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο B-26.3: Φρεατοπάσσαλος διαμέτρου Φ 1.00 m
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2731)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Αρθρο Β-26.4: Φρεατοπάσσαλος διαμέτρου Φ 1.20 m
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2731)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-26.5: Φρεατοπάσσαλος διαμέτρου Φ 1.50 m
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2731)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-26.6: Φρεατοπάσσαλος διαμέτρου Φ 1.80 m
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2731)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-27 ΜΕΤΑΛΛΙΚΟΣ ΜΑΝΔΥΑΣ ΠΑΣΣΑΛΩΝ
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2672)

Επένδυση φρεατοπασσάλων με μανδύα από μαύρη λαμαρίνα πάχους 5 mm, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 11-01-01-00 "Πάσσαλοι δι' εκσκαφής (έγχυτοι πάσσαλοι) και κεφαλόδεσμοι"

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και η μεταφορά επί τόπου του έργου της λαμαρίνας και όλων των απαιτούμενων αναλωσίμων,
- η κατεργασία, κοπή και συγκόλληση της λαμαρίνας για την μόρφωση του μεταλλικού μανδύα, η εξωτερική προστασία του μεταλλικού μανδύα με ασφαλτικό γαλάκτωμα υδατικής διασποράς (συμπεριλαμβάνεται το ανάλογο primer), καθώς και ο καταβιβασμός
- η τοποθέτηση του μεταλλικού μανδύα εντός της οπής του πασσάλου.

Τιμή για ένα χιλιόγραμμο μεταλλικού μανδύα πλήρους μορφωμένου και τοποθετημένου.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-28 ΣΤΕΓΑΝΟΠΟΙΗΣΗ ΠΑΣΣΑΛΟΣΤΟΙΧΙΑΣ ΜΕ ΜΕΜΒΡΑΝΗ HDPE
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2412)

Στεγανοποίηση όψης πασσαλοστοιχίας με μεμβράνη πολυαιθυλενίου υψηλής πυκνότητας (HDPE), πάχους 1,00 mm, με κολουροκωνικές προεξοχές ύψους τουλάχιστον 8 mm.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου, της μεμβράνης HDPE, των εξαρτημάτων στερέωσης, των ταινιών κάλυψης αρμών κλπ,
- η προσέγγιση και η εφαρμογή της στις προβλεπόμενες από την μελέτη θέσεις.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο επιφανείας πασσαλοστοιχίας, με ανηγμένες τις επικαλύψεις.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-29: ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ

Κατασκευές τεχνικών έργων κάθε είδους και οποιουδήποτε ανοίγματος και ύψους από σκυρόδεμα που παρασκευάζεται σε μόνιμο ή εργοταξιακό συγκρότημα παραγωγής, με θραυστά αδρανή λατομείου κατάλληλης κοκκομέτρησης και διαστάσεων μέγιστου κόκκου, τσιμέντο κατάλληλης κατηγορίας, αντοχής και ποσότητας, ως και τα τυχόν αναγκαία ρευστοποιητικά, υπερρευστοποιητικά, αερακτικά, σταθεροποιητικά κλπ. πρόσμικτα.

Στις τιμές μονάδας των κατασκευών από σκυρόδεμα περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση, των πάσης φύσεως υλικών παρασκευής εργοταξιακού σκυροδέματος, η προμήθεια και μεταφορά στην εκάστοτε θέση σκυροδέτησης ετοίμου σκυροδέματος,
- η προσκόμιση, τοποθέτηση, χρήση και απομάκρυνση μετά το τέλος των εργασιών των πάσης φύσεως απαιτουμένων ικριωμάτων, ξυλοτύπων ή σιδηροτύπων (επιπέδων, καμπύλων ή στρεβλών επιφανειών), καθώς και ειδικών συστημάτων και εξοπλισμού που απαιτούνται κατά περίπτωση (συστήματα προκατασκευής, προώθησης, προβολο-δόμησης, αναρριχόμενοι σιδηρότυποι κλπ),
- τα πάσης φύσεως μηχανήματα και εξοπλισμός και μέσα για την παραγωγή, μεταφορά, άντληση, ανύψωση, καταβιβασμό, ανάμειξη, δόνηση κλπ. τοθ σκυροδέματος
- η διαμόρφωση των ικριωμάτων, των ξυλοτύπων, των φορείων για προώθηση και προβολοδόμηση καθώς
- η μερική ή ολική απώλεια των σωμάτων διαμόρφωσης κιβωτιομόρφων, κυλινδρικών ή άλλης μορφής κενών,
- η επεξεργασία των κατασκευαστικών αρμών.
- η συντήρηση του σκυροδέματος με οποιοδήποτε μέσο (λινάτσες, χημικά υγρά κ.λ.π.) μέχρι τη σκλήρυνσή του,

Επίσης περιλαμβάνονται, ανηγμένες στις τιμές μονάδας:

- οι δαπάνες των αναγκαίων μελετών σύνθεσης σκυροδέματος,
- οι δαπάνες των μελετών της κατασκευαστικής μεθόδου, των βοηθητικών εγκαταστάσεων και των πάσης φύσεως ικριωμάτων (πλην των μελετών που αφορούν στις μεθόδους προβολοδόμησης, προώθησης και προωθουμένων αυτοφερομένων δοκών),
- η δαπάνη δειγματοληψιών, ελέγχων, δοκιμών και μετρήσεων,
- οι δαπάνες δημιουργίας ανοιγμάτων στα ικριώματα κατά τη σκυροδέτηση φορέα γεφυρών διαστάσεων 4,50 x 10,00 m ανά κλάδο για τη διέλευση της κυκλοφορίας
- η πρόσδοση στο χρησιμοποιούμενο σκυρόδεμα, εκτός από τη θλιπτική αντοχή, χαρακτηριστικών που εξασφαλίζουν τον προβλεπόμενο από την μελέτη τύπο του επιφανειακού τελειώματος, βάσει του οποίου θα γίνεται η αποδοχή ή η απόρριψη της κατασκευής, που εκτελέσθηκε (προσαρμογή κοκκομετρικής διαβάθμισης αδρανών, προσθήκη καταλλήλων προσμίκτων κλπ).

Η επιμέτρηση του σκυροδέματος θα γίνεται για κάθε κατηγορία κατασκευών σε πραγματικούς όγκους, σύμφωνα με τη μελέτη, μη αφαιρουμένων των οπλισμών, των σωλήνων προεντάσεως (σε περίπτωση προεντεταμένου σκυροδέματος) ή των κενών διέλευσης αγωγών, των γραμμικών σκοτιών διατομής μέχρι 10 cm^2 και των επιφανειακών εσοχών βάθους μέχρι 5 cm, αφαιρουμένων όμως των κενών που διαμορφώνονται με σκοπό τη μείωση του όγκου του σκυροδέματος.

Η επιμέτρηση του σκυροδέματος που διαστρώνεται χωρίς τη χρήση ξυλοτύπων, θα γίνεται με βάση τις διαστάσεις των σχεδίων της μελέτης, χωρίς να επιμετράται ο τυχόν επιπλέον όγκος που διαστρώθηκε λόγω έλλειψης ξυλοτύπων.

Όπου στα άρθρα του σκυροδέματος αναφέρεται το ύψος από το έδαφος, νοείται το ύψος του κάτω πέλματος του φορέα από τη φυσική επιφάνεια του εδάφους και όχι την τυχόν διαμορφούμενη μετά από εκσκαφή.

Οι τιμές των κατασκευών από σκυρόδεμα του παρόντος Τιμολογίου είναι γενικής εφαρμογής και δεν εξαρτώνται από το μέγεθος αυτών, την ολοκλήρωσή τους σε μία ή περισσότερες φάσεις (τμηματική εκτέλεση) ή τυχόν τοπικούς περιορισμούς και δυσχέρειες (εξασφάλιση της κυκλοφορίας κατά την διάρκεια της κατασκευής, στενότητα χώρου, προστασία γειτονικών κατασκευών, δυσχέρειες προσέγγισης του σκυροδέματος, σκυροδέτηση υπό ακραίες καιρικές συνθήκες κλπ).

Οι εργασίες θα εκτελούνται σύμφωνα με τις ακόλουθες ΕΤΕΠ, στο μέτρο που εκάστη αφορά τον κάθε τύπο κατασκευής:

- 01-01-01-00: Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος
- 01-01-02-00: Διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος
- 01-01-03-00: Συντήρηση σκυροδέματος
- 01-01-04-00: Εργοταξιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος
- 01-01-05-00: Δονητική συμπύκνωση σκυροδέματος
- 01-01-07-00: Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών
- 01-03-00-00: Ικριώματα
- 01-04-00-00: Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)
- 01-05-00-00: Διαμόρφωση τελικών επιφανειών σε έγχυτο σκυρόδεμα χωρίς χρήση επιχρισμάτων

Τιμή ανά κυβικό μέτρο έτοιμης κατασκευής από σκυρόδεμα

Άρθρο Β-29.1 <u>ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ C8/10</u>

Άρθρο Β-29.1.1 <u>Κοιτοστρώσεις και εξομαλυντικές στρώσεις από άοπλο σκυρόδεμα C8/10</u>
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2511)

Κοιτοστρώσεις και εξομαλυντικές στρώσεις από άοπλο σκυρόδεμα C8/10, χωρίς χρήση ξυλοτύπων.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-29.1.2 <u>Κατασκευές από άοπλο σκυρόδεμα C8/10</u>
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2521)

Κατασκευές συγκράτησης βραχωδών όγκων ορυγμάτων, αγκυρώσεις σωλήνων, στρώσεις μόρφωσης κλίσεων, στρώσεις προστασίας στεγάνωσης γεφυρών κλπ με χρήση άοπλου σκυροδέματος C8/10, με ή χωρίς χρήση ξυλοτύπου.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-29.2 ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ C12/15

Άρθρο Β-29.2.1 Κατασκευή ρείθρων, τάφρων κλπ με σκυρόδεμα C12/15, άοπλο
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2531)

Κατασκευή στερεών έδρασης ρείθρων και κρασπέδων, επενδεδυμένων τάφρων κάθε είδους (τραπεζοειδών, τριγωνικών κλπ), ραμπών πρόσβασης σε παρόδιες ιδιοκτησίες, χυτών βάσεων πυλώνων οδοφωτισμού, στρώσεις προστασίας στεγάνωσης γεφυρών κλπ από άοπλο σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-29.2.2 Κοιτοστρώσεις, περιβλήματα αγωγών, εξομαλυντικές στρώσεις κλπ από σκυρόδεμα C12/15
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2531)

Κοιτοστρώσεις τεχνικών έργων, εξομαλυντικές στρώσεις, στρώσεις μόρφωσης κλίσεων, περιβλήματα και βάσεις έδρασης σωληνωτών οχετών και αγωγών (τσιμεντοσωλήνων αποχέτευσης, ινοτσιμεντοσωλήνων, σιδηροσωλήνων κάθε είδους κλπ), στρώσεις φθοράς στο εσωτερικό οχετών, επένδυση κοίτης ρεμάτων κλπ. με χρήση σκυροδέματος C12/15

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-29.2.3 Στρώσεις φθοράς με κολυμβητούς λίθους λατομείου εντός σκυροδέματος κατηγορίας C12/15
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2531)

Διαμόρφωση στρώσης φθοράς στο εσωτερικό οχετών με κολυμβητούς ασβεστολιθικούς λίθους λατομείου μέσα σε σκυρόδεμα C12/15, μη οπλισμένο. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται και η προμήθεια των λίθων, η μεταφορά τους από οποιαδήποτε απόσταση επί τόπου του έργου και η ενσωμάτωσή τους στο σκυρόδεμα.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-29.2.4 Πλήρωση γεωλογικών καταπτώσεων κλπ με σκυρόδεμα C12/15
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ-6327.1)

Πλήρωση γεωλογικών καταπτώσεων κλπ, εντός των σηράγγων και των εγκάρσιων διαδρόμων με σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15, άοπλο ή ελεφρώς οπλισμένο (με οπλισμό έως 25 kg/m^3 σκυροδέματος).

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-29.3 ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ C16/20

Άρθρο Β-29.3.1 Κατασκευή ρείθρων, τραπεζοειδών τάφρων, στρώσεων προστασίας στεγάνωσης γεφυρών κλπ με σκυρόδεμα C16/20
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2532)

Κατασκευή κρασπέδων, ρείθρων, επενδεδυμένων τραπεζοειδών και τριγωνικών τάφρων, κοιτοστρώσεων, επενδρύσεων κοίτης ρεμάτων, τοίχων που δεν ανήκουν στην κατηγορία "λεπτοτοίχων", στρώσεων προστασίας στεγάνωσης γεφυρών κ.λ.π. με σκυρόδεμα C16/20 άοπλο ή ελαφρώς οπλισμένο.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-29.3.2 Κατασκευή τοίχων, πεζοδρομίων γεφυρών, επένδυσης πασσαλοστοιχιών κ.λ.π. από σκυρόδεμα C16/20
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2532)

Κατασκευή οπλισμένων τοίχων (θεμέλια και ανωδομή), πεζοδρομίων γεφυρών, επένδυσης πασσαλοστοιχιών κ.λ.π. από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-29.3.3 Κατασκευή πλακών πλήρων, ολόσωμων βάθρων, λεπτοτοίχων και κιβωτιοειδών οχετών με σκυρόδεμα C16/20
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2532)

Κατασκευή αμφιέρειστων οριζόντιων φορέων γεφυρών ή οχετών, λεπτοτοίχων και κιβωτιοειδών οχετών με σκυρόδεμα C16/20 οπλισμένο.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-29.3.4 Μικροκατασκευές (φρεάτια, ορθογωνικές τάφροι κλπ) με σκυρόδεμα C16/20
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2532)

Κατασκευή καλυμμάτων, πυθμένα και τοιχωμάτων φρεατίων, καναλιών αποστράγγισης και ορθογωνικών τάφρων με σκυρόδεμα C16/20 άοπλο ή και οπλισμένο.

Στο άρθρο αυτό υπάγονται και οι επενδύσεις πρανών στις περιοχές των ακροβάθρων γεφυρών, οι οποίες κατασκευάζονται είτε με επί τόπου σκυροδέτηση και διαμόρφωση της εμφανούς επιφάνειας σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη, είτε με προκατασκευασμένα στοιχεία από σκυρόδεμα.

Στην περίπτωση επένδυσης πρανών με προκατασκευασμένα στοιχεία, η επιμέτρηση θα γίνεται με βάση την επιφάνεια αυτών και το πάχος τους, προσαυξημένο κατά 0,10 m. Η προσαύξηση αυτή του πάχους καλύπτει πλήρως τις πρόσθετες εργασίες δόμησης, έδρασης και στερέωσης των προχύτων στοιχείων (αξία υλικών, εργασία, χρήση μηχανημάτων, κατασκευή και αποξήλωση ικριωμάτων κλπ) σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη, οι οποίες εκ του λόγου αυτού δεν επιμετρώνται ιδιαίτερα.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-29.3.5 Πλήρωση γεωλογικών καταπτώσεων κλπ με σκυρόδεμα C16/20
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ-6327.1)

Σκυρόδεμα C16/20 έγχυτο ή εκτοξευόμενο χρησιμοποιούμενο για την πλήρωση των γεωλογικών καταπτώσεων κλπ. Στην κατηγορία αυτή υπάγεται και το ελαφρώς οπλισμένο σκυρόδεμα με οπλισμό έως 25 kg/m^3 σκυροδέματος.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-29.3.6 Κατασκευή θολωτών οχετών με σκυρόδεμα C16/20
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2532)

Κατασκευή θολωτών οχετών κάθε είδους, με ευθύγραμμο ή καμπύλο άξονα, με τους συνεχόμενους πτερυγότοιχους ή τα τύμπανα που είναι συνδεδεμένα με αυτούς, με σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-29.4 ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ C20/25 ΚΑΙ C25/30

Άρθρο Β-29.4.1 Κατασκευή ρείθρων, επενδεδυμένων τάφρων, διαμορφώσεις πυθμένα κλπ. με σκυρόδεμα C20/25
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2522)

Κατασκευή κρασπέδων, ρείθρων και στερεών εγκιβωτισμού, επενδύσεις τριγωνικών και τραπεζοειδών τάφρων και κοίτης ρεμάτων, διαμορφώσεις πυθμένα φρεατίων προς εξασφάλιση ομαλής ροής, στρώσεις φθοράς μέσα σε οχετούς, διαμορφώσεις ρύσεων και στρώσεις προστασίας στεγάνωσης γεφυρών με σκυρόδεμα C20/25.

Στο άρθρο αυτό υπάγονται και οι τάφροι, κράσπεδα, ρείθρα, κρασπεδόρειθρα κλπ, που κατασκευάζονται με χρήση μηχανημάτων συνεχούς διάστρωσης σκυροδέματος (slip-form pavers τύπου GOMACO ή αναλόγου)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-29.4.2 Κατασκευή κιβωτιοειδών οχετών με οπλισμένο σκυρόδεμα C20/25
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2551)

Κατασκευή ολόκληρης της κιβωτοειδούς διατομής οχετών ορθών ή λοξών, με άξονα ευθύγραμμο ή καμπύλο, οριζόντιο ή με κατά μήκος κλίση ή κλιμακωτό, -πλάκα κάλυψης, πλευρικά τοιχώματα και πλάκα θεμελίωσης- καθώς και των πτερυγοτοίχων, τυμπάνων, χαλινών, αγγυρώσεων και κορωνίδων που συνδέονται με τον οχετό, με χρήση σκυροδέματος κατηγορίας C20/25, οπλισμένου.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή και για την κατασκευή κιβωτιόσχημων τεχνικών ελεύθερου ορθού ανοίγματος μέχρι 8.00 m.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-29.4.3 Κατασκευή θολωτών οχετών με σκυρόδεμα C20/25
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2551)

Κατασκευή θολωτών οχετών κάθε είδους, με ευθύγραμμο ή καμπύλο άξονα, με τους συνεχόμενους πτερυγότοιχους ή τα τύμπανα που είναι συνδεδεμένα με αυτούς, με σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

ΆρθροΒ-29.4.4 Μικροκατασκευές με σκυρόδεμα C20/25
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2551)

Κατασκευή καλυμμάτων, πυθμένα και τοιχωμάτων φρεατίων, καναλιών αποστράγγισης και ορθογωνικών τάφρων με σκυρόδεμα C20/25 άοπλο ή και οπλισμένο.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

ΆρθροΒ-29.4.5 Κατασκευή βάθρων, πλακών πρόσβασης, τοίχων, θωρακίων κλπ με σκυρόδεμα C20/25
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2551)

Στο παρόν άρθρο εντάσσονται οι ακόλουθες κατασκευές από οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25:

- βάθρων (θεμελίων και ανωδομής), πτερυγίων συνδεομένων με τα βάθρα και πλακών θεμελίωσης τεχνικών κιβωτιοειδούς μορφής, οποιουδήποτε ύψους
- τοίχων (θεμελίων και ανωδομής) οποιουδήποτε ύψους περιλαμβανομένων και των λεπτοτοίχων
- κατακορύφων υποστυλωμάτων γεφυρών
- θωρακίων, προσκεφαλαίων και δοκών έδρασης γεφυρών
- κεφαλοδέσμων και επένδυσης πασσαλοστοιχιών
- πλακών πρόσβασης, πεζοδρομίων γεφυρών καθώς και "πλακών τριβής" για τη στήριξη στηθαίων τύπου ΣΤΕ-1

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-29.4.6 <u>Κατασκευή κορμών μεσοβάθρων από οπλισμένο σκυρόδεμα C20/25, με χρήση ολισθαίνοντος ή αναρριχώμενου ξυλοτύπου</u>
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2551)

Κατασκευή κορμών μεσοβάθρων από οπλισμέμ\νο σκυρόδεμα C20/25, οποιασδήποτε διατομής (κιβωτιοειδούς, ολόσωμης, διδύμων τοιχωμάτων ή άλλης), με καθ’ ύψος σταθερά ή μεταβαλλόμενα γεωμετρικά χαρακτηριστικά και οποιουδήποτε ύψους από το έδαφος, με χρήση ολισθαίνοντος ή αναρριχώμενου ξυλοτύπου.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-29.4.7 <u>Κατασκευή ακροβάθρων, θωρακίων, προσκεφαλαίων, δοκών έδρασης, κεφαλοδέσμων κ.λ.π με σκυρόδεμα C20/25 οπλισμένο</u>
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2551)

Κατασκευή ακροβάθρων (θεμελίων και ανωδομής) οποιουδήποτε ύψους με τα συνδεδεμένα πτερύγιά τους από σκυρόδεμα C20/25 οπλισμένο.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-29.4.8 <u>Κατασκευή πλακών πλήρων και ολόσωμων μεσοβάθρων από σκυρόδεμα C20/25</u>
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2551)

Κατασκευή φορέων γεφυρών μορφής πλακών πλήρων ή πλακοδοκών, ανοίγματος άνω των 8,00 m, οποιουδήποτε ύψους κάτω πέλματος του φορέα από το έδαφος, καθώς και ολόσωμων μεσοβάθρων, από σκυρόδεμα οπλισμένο, κατηγορίας C20/25.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-29.4.9 <u>Κατασκευή πλακών με διάκενα από σκυρόδεμα C20/25</u>
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2545)

Κατασκευή φορέων γεφυρών μορφής πλάκας με διάκενα ορθογωνικής ή κυκλικής διατομής, οποιουδήποτε ανοίγματος, πάχους και ύψους κάτω πέλματος του φορέα από το έδαφος, με χρήση σκυροδέματος κατηγορίας C20/25.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-29.4.10 Κατασκευή φρεάτων θεμελίωσης γεφυρών με σκυρόδεμα C20/25
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2731)

Κατασκευή φρεάτων θεμελίωσης γεφυρών οποιασδήποτε διατομής, σε οποιοδήποτε θέση και σε οποιοδήποτε βάθος από την επιφάνεια του εδάφους, με σκυρόδεμα C20/25, οπλισμένο ή άοπλο. Περιλαμβάνονται οι τυχόν απαιτούμενες αντλήσεις υδάτων από το εσωερικό του φρέατος κατά την διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-29.4.11 Πλήρωση γεωλογικών καταπτώσεων κλπ με σκυρόδεμα C20/25
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ-6329.1)

Πλήρωση των γεωλογικών καταπτώσεων κλπ, εντός των σηράγγων και των εγκάρσιων διαδρόμων με σκυρόδεμα C20/25 έγχυτο ή εκτοξευόμενο, άοπλο ή ελεφρώς οπλισμένο (με οπλισμό έως 25 kg/m^3 σκυροδέματος).

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-29.4.12 Κατασκευή σηράγγων με εκσκαφή και επανεπίχωση (cut and cover) με χρήση σκυροδέματος C20/25
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2551)

Κατασκευή σηράγγων με εκσκαφή και επανεπίχωση (cut and cover). με θολωτό φορέα οποιουδήποτε πάχους και ύψους, σε ευθυγραμμία ή καμπύλη (οριζοντιογραφικά ή μηκοτομικά) καθώς επίσης φορέων ωοειδούς ή και σκουφοειδούς διατομής από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- ο μεταλλότυπος για την κατασκευή του φορέα και την επίτευξη επιφανειακού τελειώματος τύπου Γ,
- η διαμόρφωση εσοχών (σκοτιών) στις εμφανείς επιφάνειες, σύμφωνα με την μελέτη (εργασία και υλικά)
- η σκυροδέτηση του θολωτού φορέα και της οπλισμένης πλάκας έδρασης (προμήθεια σκυροδέματος επί τόπου, διάστρωση, συμπύκνωση, συντήρηση)
- η προσκόμιση, χρήση και αποκόμιση του απαιτουμένου εξοπλισμού και μέσων, και οι τυχόν σταλίες τους για οποιονδήποτε λόγο.
- η ενσωμάτωση σωλήνων για την μελλοντική διέλευση δικτύων, σύμφωνα με την μελέτη
- οι προβλεπόμενες από την μελέτη μικροκατασκευές, εσοχές κλπ διαμορφώσεις

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-29.4.21 Κατασκευή κιβωτιοειδών οχετών από σκυρόδεμα C25/30
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2551)

Κατασκευή ολόκληρης της κιβωτοειδούς διατομής οχετών ορθών ή λοξών, με άξονα ευθύγραμμο ή καμπύλο, οριζόντιο ή με κατά μήκος κλίση ή κλιμακωτό, -πλάκα κάλυψης, πλευρικά τοιχώματα και πλάκα θεμελίωσης- καθώς και των πτερυγοτοίχων, τυμπάνων, χαλινών, αγγυρώσεων και κορωνίδων που συνδέονται με τον οχετό, με χρήση σκυροδέματος κατηγορίας C25/30, οπλισμένου.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή και για την κατασκευή κιβωτιόσχημων τεχνικών ελεύθερου ορθού ανοίγματος μέχρι 8.00 m.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-29.4.22 Κατασκευή κορμών μεσοβάθρων από οπλισμένο σκυρόδεμα C25/30, με χρήση ολισθαίνοντος ή αναρριχώμενου ξυλοτύπου
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2551)

Κατασκευή κορμών μεσοβάθρων από οπλισμέμ\νο σκυρόδεμα C25/30, οποιασδήποτε διατομής (κιβωτιοειδούς, ολόσωμης, διδύμων τοιχωμάτων ή άλλης), με καθ’ ύψος σταθερά ή μεταβαλλόμενα γεωμετρικά χαρακτηριστικά και οποιουδήποτε ύψους από το έδαφος, με χρήση ολισθαίνοντος ή αναρριχώμενου ξυλοτύπου.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-29.4.23 Κατασκευή ακροβάθρων, θωρακίων, προσκεφαλαίων, δοκών έδρασης, κεφαλοδέσμων κ.λ.π με σκυρόδεμα C25/30 οπλισμένο
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2551)

Κατασκευή ακροβάθρων (θεμελίων και ανωδομής) οποιουδήποτε ύψους με τα συνδεδεμένα πτερύγιά τους από σκυρόδεμα C25/30 οπλισμένο.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-29.4.24 Κατασκευή πλακών πλήρων και ολόσωμων μεσοβάθρων από σκυρόδεμα C25/30
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2551)

Κατασκευή φορέων γεφυρών μορφής πλακών πλήρων ή πλακοδοκών, ανοίγματος άνω των 8,00 m, οποιουδήποτε ύψους κάτω πέλματος του φορέα από το έδαφος, καθώς και ολόσωμων μεσοβάθρων, από σκυρόδεμα οπλισμένο, κατηγορίας C25/30.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-29.4.25 Κατασκευή πλακών με διάκενα από σκυρόδεμα C25/30
(Αναθεωρείται με το άρθρο) ΟΔΟ-2551)

Κατασκευή φορέων γεφυρών μορφής πλάκας με διάκενα ορθογωνικής ή κυκλικής διατομής, οποιουδήποτε ανοίγματος, πάχους και ύψους κάτω πέλματος του φορέα από το έδαφος, με χρήση σκυροδέματος κατηγορίας C25/30.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-29.4.26 Κατασκευή σηράγγων με εκσκαφή και επανεπίχωση (cut and cover) με χρήση σκυροδέματος C25/30
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2551)

Κατασκευή σηράγγων με εκσκαφή και επανεπίχωση (cut and cover). με θολωτό φορέα οποιουδήποτε πάχους και ύψους, σε ευθυγραμμία ή καμπύλη (οριζοντιογραφικά ή μηκοτομικά) καθώς επίσης φορέων ωοειδούς ή και σκουφοειδούς διατομής από σκυρόδεμα κατηγορίας C25/30.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- ο μεταλλότυπος για την κατασκευή του φορέα και την επίτευξη επιφανειακού τελειώματος τύπου Γ,

- η διαμόρφωση εσοχών (σκοτιών) στις εμφανείς επιφάνειες, σύμφωνα με την μελέτη (εργασία και υλικά)
- η σκυροδέτηση του θολωτού φορέα και της οπλισμένης πλάκας έδρασης (προμήθεια σκυροδέματος επί τόπου, διάστρωση, συμπύκνωση, συντήρηση)
- η προσκόμιση, χρήση και αποκόμιση του απαιτουμένου εξοπλισμού και μέσων, και οι τυχόν σταλίες τους για οποιονδήποτε λόγο.
- η ενσωμάτωση σωλήνων για την μελλοντική διέλευση δικτύων, σύμφωνα με την μελέτη
- οι προβλεπόμενες από την μελέτη μικροκατασκευές, εσοχές κλπ διαμορφώσεις

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-29.5 ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ C30/37 ΚΑΙ C35/45

Άρθρο Β-29.5.1 Κατασκευή τμήματος βάθρων σε στάθμη έως 10,0 m από το έδαφος και των αντιστοίχων θωρακίων, προσκεφαλαίων, δοκών έδρασης, κεφαλοδέσμων κλπ, από οπλισμένο σκυρόδεμα C30/37

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2551)

Κατασκευή βάθρων και των συνδεδεμένων με αυτά πτερυγίων, τοίχων και λεπτοτοίχων, υποστυλωμάτων γεφυρών κατακορύφων ή κεκλιμένων (π.χ. μορφής V) και επένδυσης πασσαλοσυστοιχιών με οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C30/37.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή στα τμήματα των στοιχείων αυτών σε στάθμη έως 10,0 m από το έδαφος, καθώς και στα θωράκια, προσκεφάλαια, δοκούς έδρασης γεφυρών και κεφαλόδεσμους που εδράζονται σε μεσόβαθρα ύψους μέχρι 10,0 m από το έδαφος.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-29.5.2 Κατασκευή τμήματος βάθρων σε στάθμη άνω των 10,0 m από το έδαφος και των αντιστοίχων θωρακίων, προσκεφαλαίων, δοκών έδρασης, κεφαλοδέσμων κλπ, από οπλισμένο σκυρόδεμα C30/37
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2551)

Κατασκευή βάθρων και των συνδεδεμένων με αυτά πτερυγίων, τοίχων και λεπτοτοίχων, υποστυλωμάτων γεφυρών κατακορύφων ή κεκλιμένων (π.χ. μορφής V) και επένδυσης πασσαλοσυστοιχιών με οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C30/37.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή στα τμήματα των στοιχείων αυτών σε στάθμη μεγαλύτερη των 10,0 m από το έδαφος, καθώς και στα θωράκια, προσκεφάλαια, δοκούς έδρασης γεφυρών και κεφαλόδεσμους που εδράζονται σε μεσόβαθρα ύψους άνω των 10,0 m από το έδαφος.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-29.5.3 Κατασκευή βάθρων οποιουδήποτε ύψους και των αντιστοίχων θωρακίων, προσκεφαλαίων, δοκών έδρασης, κεφαλοδέσμων κλπ, από οπλισμένο σκυρόδεμα C30/37
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2551)

Κατασκευή βάθρων γεφυρών (θεμελίων και ανωδομής) και των συνδεδεμένων με αυτά πτερυγίων, οποιουδήποτε ύψους και μορφής (περιλαμβάνονται και τα κεκλιμένα υποστυλωματα γεφυρών μορφής “V”), και των αντιστοίχων θωρακίων, προσκεφαλαίων, κεφαλοδέσμων και δοκών έδρασης φορέων γεφυρών, από οπλισμένο σκυρόδεμα C30/37.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-29.5.4 Κατασκευή κορμών μεσοβάθρων από οπλισμένο σκυρόδεμα C30/37, με χρήση ολισθαίνοντος ή αναρριχώμενου ξυλοτύπου
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2551)

Κατασκευή κορμών μεσοβάθρων από οπλισμέμ\νο σκυρόδεμα C30/37, οποιασδήποτε διατομής (κιβωτιοειδούς, ολόσωμης, διδύμων τοιχωμάτων ή άλλης), με καθ’ ύψος σταθερά ή μεταβαλλόμενα γεωμετρικά χαρακτηριστικά και οποιουδήποτε ύψους από το έδαφος, με χρήση ολισθαίνοντος ή αναρριχώμενου ξυλοτύπου και επιφανειακό τελείωμα ΤΥΠΟΥ Γ.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή και επί των εδραζομένων στα μεσόβαθρα προσκεφαλαίων ή δοκών έδρασης

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-29.5.5 Κατασκευή φρεάτων θεμελίωσης γεφυρών με σκυρόδεμα C30/37
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2731)

Κατασκευή φρεάτων θεμελίωσης γεφυρών οποιασδήποτε διατομής, σε οποιοδήποτε θέση και σε οποιοδήποτε βάθος από την επιφάνεια του εδάφους, με σκυρόδεμα C30/37, οπλισμένο ή άοπλο. Περιλαμβάνονται οι τυχόν απαιτούμενες αντλήσεις υδάτων από το εσωερικό του φρέατος κατά την διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-29.5.6 Μικροκατασκευές (ρείθρων σχισμής κλπ.) από σκυρόδεμα C30/37
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2551)

Μικροκατασκευές, όπως ρείθρα σχισμής αποχέτευσης σηράγγων οποιασδήποτε εσωτερικής και εξωτερικής διατομής (με τα ενσωματωμένα στο ρείθρο κράσπεδα), φρεατια σιφωνισμού, ειδικές διαμορφώσεις εκτόνωσης καναλιών αποστράγγισης κλπ. από οπλισμένο σκυρόδεμα C30/37

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-29.5.7 Προεντεταμένες πλάκες και πλακοδοκοί από σκυρόδεμα C30/37

Κατασκευή προεντεταμένων φορέων γεφυρών οποιουδήποτε ανοίγματος, μορφής πλάκας πλήρους, πλάκας με διάκενα ορθογωνικής ή κυκλικής διατομής, πλακοδοκού κλπ, προκατασκευασμένων ή χυτών επί τόπου.

Η κατασκευή διακρίνεται, με βάση την απόσταση του κάτω πέλματος του φορέα από την επιφάνεια του εδάφους, ως εξής:

Άρθρο Β-29.5.7.1 Σε ύψος από το έδαφος Η ≤ 7,00 m
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2565)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-29.5.7.2 Σε ύψος από το έδαφος 7,00 < Η<15 m
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2566)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-29.5.7.3 Σε ύψος από το έδαφος Η >15,00 m
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2566)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-29.5.7.4 Προεντεταμένοι φορείς γεφυρών από σκυρόδεμα C30/37 με χρήση ανηρτημένου μετακινούμενου ξυλοτύπου
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2566)

Κατασκευή προεντεταμένων φορέων γεφυρών από σκυρόδεμα κατηγορίας C30/37, σε οποιαδήποτε στάθμη από επιφάνεια του εδάφους, οποιουδήποτε ανοίγματος, μορφής πλάκας πλήρους, πλάκας με διάκενα ορθογωνικής ή κυκλικής διατομής, πλακοδοκού κλπ, με επιφανειακό τελείωμα ΤΥΠΟΥ Γ, με εφαρμογή συστήματος ανηρτημένου μετακινούμενου ξυλότυπου.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-29.5.8 Προεντεταμένοι κιβωτοειδείς φορείς γεφυρών από σκυρόδεμα C30/37 επί ικριωμάτων

Κατασκευή προεντεταμένων φορέων γεφυρών από σκυρόδεμα κατηγορίας C30/37, κιβωτιοειδούς διατομής, οποιουδήποτε ανοίγματος, με χρήση ικριωμάτων για την έφραση του ξυλοτύπου.

Η κατασκευή διακρίνεται, με βάση την απόσταση του κάτω πέλματος του φορέα από την επιφάνεια του εδάφους, ως εξής:

Άρθρο Β-29.5.8.1 Σε ύψος από το έδαφος Η ≤ 7,00 m.
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2565)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-29.5.8.2 Σε ύψος από το έδαφος 7,00 < Η ≤ 15,00 m
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2566)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-29.5.8.3 Σε ύψος από το έδαφος Η>15,00 m
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2566)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-29.5.10 Κατασκευή τμήματος βάθρων σε στάθμη έως 10,0 m από το έδαφος και των αντιστοίχων θωρακίων, προσκεφαλαίων, δοκών έδρασης, κεφαλοδέσμων κλπ, από οπλισμένο σκυρόδεμα C35/45

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2551)

Κατασκευή βάθρων και των συνδεδεμένων με αυτά πτερυγίων, τοίχων και λεπτοτοίχων, υποστυλωμάτων γεφυρών κατακορύφων ή κεκλιμένων (π.χ. μορφής V) και επένδυσης πασσαλοσυστοιχιών με οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C35/45.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή στα τμήματα των στοιχείων αυτών σε στάθμη έως 10,0 m από το έδαφος, καθώς και στα θωράκια, προσκεφάλαια, δοκούς έδρασης γεφυρών και κεφαλόδεσμους που εδράζονται σε μεσόβαθρα ύψους μέχρι 10,0 m από το έδαφος.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-29.5.11 Κατασκευή τμήματος βάθρων σε στάθμη άνω των 10,0 m από το έδαφος και των αντιστοίχων θωρακίων, προσκεφαλαίων, δοκών έδρασης, κεφαλοδέσμων κλπ, από οπλισμένο σκυρόδεμα C35/45
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2551)

Κατασκευή βάθρων και των συνδεδεμένων με αυτά πτερυγίων, τοίχων και λεπτοτοίχων, υποστυλωμάτων γεφυρών κατακορύφων ή κεκλιμένων (π.χ. μορφής V) και επένδυσης πασσαλοσυστοιχιών με οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C35/45.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή στα τμήματα των στοιχείων αυτών σε στάθμη μεγαλύτερη των 10,0 m από το έδαφος, καθώς και στα θωράκια, προσκεφάλαια, δοκούς έδρασης γεφυρών και κεφαλόδεσμους που εδράζονται σε μεσόβαθρα ύψους άνω των 10,0 m από το έδαφος.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-29.5.12 Κατασκευή βάθρων οποιουδήποτε ύψους και των αντιστοίχων θωρακίων, προσκεφαλαίων, δοκών έδρασης, κεφαλοδέσμων κλπ, από οπλισμένο σκυρόδεμα C35/45
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2551)

Κατασκευή βάθρων γεφυρών (θεμελίων και ανωδομής) και των συνδεδεμένων με αυτά πτερυγίων, οποιουδήποτε ύψους και μορφής (περιλαμβάνονται και τα κεκλιμένα υποστυλωματα γεφυρών μορφής “V”), και των αντιστοίχων θωρακίων, προσκεφαλαίων, κεφαλοδέσμων και δοκών έδρασης φορέων γεφυρών, από οπλισμένο σκυρόδεμα C35/45.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-29.5.13 Κατασκευή κορμών μεσοβάθρων από οπλισμένο σκυρόδεμα C35/45, με χρήση ολισθαίνοντος ή αναρριχώμενου ξυλοτύπου
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2551)

Κατασκευή κορμών μεσοβάθρων από οπλισμέμ\νο σκυρόδεμα C35/45, οποιασδήποτε διατομής (κιβωτιοειδούς, ολόσωμης, διδύμων τοιχωμάτων ή άλλης), με καθ’ ύψος σταθερά ή μεταβαλλόμενα γεωμετρικά χαρακτηριστικά και οποιουδήποτε ύψους από το έδαφος, με χρήση ολισθαίνοντος ή αναρριχώμενου ξυλοτύπου και επιφανειακό τελείωμα ΤΥΠΟΥ Γ.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή και επί των εδραζομένων στα μεσόβαθρα προσκεφαλαίων ή δοκών έδρασης

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-29.5.14 Προεντεταμένες πλάκες και πλακοδοκοί από σκυρόδεμα C35/45

Κατασκευή προεντεταμένων φορέων γεφυρών οποιουδήποτε ανοίγματος, μορφής πλάκας πλήρους, πλάκας με διάκενα ορθογωνικής ή κυκλικής διατομής, πλακοδοκού κλπ, προκατασκευασμένων ή χυτών επί τόπου.

Η κατασκευή διακρίνεται, με βάση την απόσταση του κάτω πέλματος του φορέα από την επιφάνεια του εδάφους, ως εξής:

Άρθρο Β-29.5.14.1 Σε ύψος από το έδαφος Η ≤ 7,00 m
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2565)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-29.5.14.2 Σε ύψος από το έδαφος Η>7,00 m
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2566)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-29.5.15 Προεντεταμένοι φορείς γεφυρών από σκυρόδεμα C35/45 με χρήση ανηρτημένου μετακινούμενου ξυλοτύπου
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2566)

Κατασκευή προεντεταμένων φορέων γεφυρών από σκυρόδεμα κατηγορίας C35/45, σε οποιαδήποτε στάθμη από επιφάνεια του εδάφους, οποιουδήποτε ανοίγματος, μορφής πλάκας πλήρους, πλάκας με διάκενα ορθογωνικής ή κυκλικής διατομής, πλακοδοκού κλπ, με επιφανειακό τελείωμα ΤΥΠΟΥ Γ, με εφαρμογή συστήματος ανηρτημένου μετακινούμενου ξυλότυπου.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-29.5.16 Προεντεταμένοι κιβωτοειδείς φορείς γεφυρών από σκυρόδεμα C35/45, επί ικριωμάτων

Κατασκευή προεντεταμένων φορέων γεφυρών από σκυρόδεμα κατηγορίας C35/45, κιβωτιοειδούς διατομής, οποιουδήποτε ανοίγματος, με χρήση ικριωμάτων για την έφραση του ξυλοτύπου.

Η κατασκευή διακρίνεται, με βάση την απόσταση του κάτω πέλματος του φορέα από την επιφάνεια του εδάφους, ως εξής:

Άρθρο Β-29.5.16.1 Σε ύψος από το έδαφος Η ≤ 7,00 m.
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2565)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-29.5.16.2 Σε ύψος από το έδαφος 7,00 < Η ≤ 15,00 m
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2566)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-29.5.16.3 Σε ύψος από το έδαφος Η>15,00 m
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2566)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-29.6: ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ C40/50

Άρθρο Β-29.6.1 Κατασκευή κορμών μεσοβάθρων από οπλισμένο σκυρόδεμα C40/50, με χρήση ολισθαίνοντος ή αναρριχώμενου ξυλοτύπου
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2565)

Κατασκευή κορμών μεσοβάθρων από οπλισμέμ\νο σκυρόδεμα C40/50, οποιασδήποτε διατομής (κιβωτιοειδούς, ολόσωμης, διδύμων τοιχωμάτων ή άλλης), με καθ’ ύψος σταθερά ή μεταβαλλόμενα γεωμετρικά χαρακτηριστικά και οποιουδήποτε ύψους από το έδαφος, με χρήση ολισθαίνοντος ή αναρριχώμενου ξυλοτύπου και επιφανειακό τελείωμα ΤΥΠΟΥ Γ.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή και επί των εδραζομένων στα μεσόβαθρα προσκεφαλαίων ή δοκών έδρασης

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-29.6.2: Προεντεταμένοι κιβωτιοειδείς φορείς από σκυρόδεμα C40/50 επί ικριωμάτων

Κατασκευή προεντεταμένων φορέων γεφυρών από σκυρόδεμα κατηγορίας C40/50, κιβωτιοειδούς διατομής, οποιουδήποτε ανοίγματος, με χρήση ικριωμάτων για την έφραση του ξυλοτύπου.

Η κατασκευή διακρίνεται, με βάση την απόσταση του κάτω πέλματος του φορέα από την επιφάνεια του εδάφους, ως εξής:

Άρθρο Β-29.6.2.1 Σε ύψος από το έδαφος Η ≤ 7,00 m.
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2565)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-29.6.2.2 Σε ύψος από το έδαφος 7,00 < Η ≤ 15,00 m
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2566)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-29.6.2.3 Σε ύψος από το έδαφος Η>15,00 m
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2566)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-29.6.3: Προεντεταμένοι φορείς γεφυρών από σκυρόδεμα C40/50 με προώθηση
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2566)

Κατασκευή φορέων γεφυρών οποιουδήποτε ανοίγματος και μορφής, πλάκας (πλήρους, ή με διάκενα κιβωτοειδούς ή κυκλικής διατομής), πλακοδοκών, κιβωτίων κλπ. με επιφανειακό τελείωμα ΤΥΠΟΥ Γ, σε οποιοδήποτε ύψος, από σκυρόδεμα C40/50, με εφαρμογή της μεθόδου της προώθησης.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-29.6.4: Προεντεταμένοι φορείς γεφυρών από σκυρόδεμα C40/50 με προβολοδόμηση
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2566)

Κατασκευή φορέων γεφυρών οποιουδήποτε ανοίγματος και μορφής, πλάκας (πλήρους, ή με διάκενα κιβωτοειδούς ή κυκλικής διατομής), πλακοδοκών, κιβωτίων κλπ. με επιφανειακό τελείωμα ΤΥΠΟΥ Γ, από σκυρόδεμα C40/50, με εφαρμογή της μεθόδου της προβολοδόμησης.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-29.7: ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΕΚΤΟΞΕΥΟΜΕΝΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ ΕΚΤΟΣ ΥΠΟΓΕΙΩΝ ΕΡΓΩΝ
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ-7017)

Εκτοξευόμενο σκυρόδεμα σε εξωτερικά έργα (εκτός υπόγειων έργων), το οποίο εφαρμόζεται σε κάθε είδους επιφάνεια και σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- Η δαπάνη προετοιμασίας της επιφάνειας που θα δεχθεί το εκτοξευόμενο σκυρόδεμα
- Η δαπάνη εφαρμογής του εκτοξευόμενου σκυροδέματος σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας και σε πρανή οποιασδήποτε κλίσης
- Η δαπάνη προμηθείας αδρανών, τσιμέντου, νερού και προσθέτων (πλήν των χαλυβδίνων ινών, ινών πολυπροπυλενίου και πλέγματος οπλισμού, που πληρώνονται ιδιαίτερα)
- Η δαπάνη ανάμιξης και εκτόξευσης με χρήση καταλλήλου εξοπλισμού
- Η δαπάνη ικριωμάτων, μέσων προστασίας του προσωπικού ή/και η χρήση καδοφόρων οχημάτων ή υδραυλικών συστημάτων καθοδήγησης του ακοφυσίου εκτόξευσης
- Η δαπάνη αποκομιδής των υλικών αναπήδησης (rebounds)
- Η δαπάνη των μελετών σύνθεσης, κατασκευής δοκιμαστικού τμήματος, δειγματοληψιών και εργαστηριακών ελέγχων.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3) επιτυχώς τοποθετηθέντος εκτοξευομένου σκυροδέματος επί του πρανούς του ορύγματος, μέχρι του πάχους που προβλέπεται στην μελέτη.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-30 ΧΑΛΥΒΔΙΝΟΣ ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΩΝ

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου χάλυβα οπλισμού σκυροδέματος πάσης φύσεως κατασκευών, μορφής διατομών και κατηγορίας σύμφωνα με την μελέτη, διαμόρφωσή του σύμφωνα με την μελέτη, προσέγγιση στην θέση ενσωμάτωσης με οποιοδήποτε μέσον και τοποθέτησή του σύμφωνα με τα σχέδια οπλισμού. Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 01-02-01-00 "Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων"

Η τοποθέτηση του σιδηροπλισμού θα γίνεται μόνον μετά την παραλαβή του ξυλοτύπου ή της επιφανείας έδρασης του σκυροδέματος (π.χ. υπόστρωμα οπλισμένων δαπέδων κλπ).

Ο χάλυβας οπλισμού σκυροδεμάτων επιμετράται σε χιλιόγραμμα, ανά κατηγορία οπλισμού (χάλυβας Β500Α, Β500C και δομικά πλέγματα) βάσει αναλυτικών Πινάκων Οπλισμού.

Εάν οι πίνακες αυτοί δεν συμπεριλαμβάνονται στην εγκεκριμένη μελέτη του έργου θα συντάσσονται με μέριμνα του Αναδόχου και θα υποβάλλονται στην Υπηρεσία προς έλεγχο και θεώρηση πριν από την έναρξη της τοποθέτησης του οπλισμού.

Οι Πίνακες θα συντασσονται βάσει των σχεδίων της μελέτης και θα περιλαμβάνουν λεπτομερώς τις διαστάσεις των ράβδων (αναπτύγματα), τις διαμέτρους, τις θέσεις τοποθέτησης και τα μήκη υπερκάλυψης, τα βάρη ανά τρέχον μέτρο κατά διάμετρο, τα επί μέρους και τα ολικά μήκη των ράβδων, τα μερικά βάρη ανά διάμετρο και το ολικό βάρος. Οι ως άνω Πίνακες Οπλισμού, μετά την παραλαβή των οπλισμών, θα υπογράφονται από τον Ανάδοχο και την Υπηρεσία και θα αποτελούν την επιμέτρηση των οπλισμών.

Το ανά τρέχον μέτρο βάρος των ράβδων οπλισμού θα υπολογίζεται με βάση τον πίνακα 3-1 του ΚΤΧ-2008, ο οποίος παρατίθεται στην συνέχεια. Σε καμμία περίπτωση δεν γίνεται αποδεκτός ο προσδιορισμός του μοναδιαίου βάρους των ράβδων βάσει ζυγολογίου.

Ονομ. διάμετρος (mm)	Πεδίο εφαρμογής					Ονομ. διατομή (mm^2)	Ονομ. μάζα/ μέτρο (kg/m)
	Ράβδοι	Κουλούρες και ευθυγραμμισμένα προϊόντα		Ηλεκτρο-συγκολλημένα πλέγματα και δικτυώματα			
	B500C	B500A	B500C	B500A	B500C		
5,0		√		√		19,6	0,154
5,5		√		√		23,8	0,187
6,0	√	√	√	√	√	28,3	0,222
6,5		√		√		33,2	0,260
7,0		√		√		38,5	0,302
7,5		√		√		44,2	0,347
8,0	√	√	√	√	√	50,3	0,395
10,0	√		√		√	78,5	0,617
12,0	√		√		√	113	0,888
14,0	√		√		√	154	1,21
16,0	√		√		√	201	1,58
18,0	√					254	2,00
20,0	√					314	2,47
22,0	√					380	2,98
25,0	√					491	3,85
28,0	√					616	4,83
32,0	√					804	6,31
40,0	√					1257	9,86

Στις επιμετρούμενες μονάδες, πέραν της προμήθειας, μεταφοράς επί τόπου, διαμόρφωσης και τοποθέτησης του οπλισμού, περιλαμβάνονται ανηγμένα τα ακόλουθα:

- Η σύνδεση των ράβδων κατά τρόπο στερεό, σε όλες ανεξάρτητα τις διασταυρώσεις και όχι εναλλάξ, με σύρμα πάχους ανάλογα με τη διάμετρο και τη θέση του οπλισμού ή με ηλεκτροσυγκόλληση στην περίπτωση εγχύτων πασσάλων.
- Η προμήθεια του σύρματος πρόσδεσης.
- Η προμήθεια και τοποθέτηση αποστατήρων (spacers) για την εξασφάλιση του προβλεπόμενου από την μελέτη πάχους επικάλυψης του οπλισμού, καθώς και αρμοκλειδών (κατά ISO 15835-2),.
- Οι πλάγιες μεταφορές και η διακίνηση του οπλισμού σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας.
- Η τοποθέτηση υποστηριγμάτων (καβίλιες, αναβολείς) και ειδικών τεμαχίων ανάρτησης που τυχόν θα απαιτηθούν (εργασία και υλικά).
- Η απομείωση και φθορά του οπλισμού κατά την κοπή και κατεργασία .

Τιμή ανά χιλιόγραμμο σιδηρού οπλισμού τοποθετημένου σύμφωνα με την μελέτη.

Άρθρο Β-30.1 Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος Β500Α
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2611)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-30.2 Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος Β500C
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2612)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-30.3 Χαλύβδινο δομικό πλέγμα Β500C
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ-7018)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-30.4 Χαλύβδινες ίνες σκυροδέματος
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ-7018)

Προμήθεια, μεταφορά και ενσωμάτωση σε σκυρόδεμα, εκτοξευόμενο ή έγχυτο, χαλυβδίνων ινών κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 14889-1, κατηγορίας Ι, από χαλύβδινο σύρμα ψυχρής εξέλασης, ελάχιστης εφελκυστικής αντοχής (tensile strength) 1100 MPa, σχέσης μήκους/διαμέτρου (aspect ratio) και αναλογίας ανάμειξής τους στο σκυρόδεμα, σύμφωνα με την μελέτη.

Περιλαμβάνεται η δαπάνη του απαιτούμενου εξοπλισμού και μέσων για την ομοιόμορφη ενσωμάτωση των ινών στο σκυρόδεμα, προς αποφυγή δημιουργίας συσσωματωμάτων.

Τιμή ανά kg ενσωματουμένων χαλυβδίνων ινών κατηγορίας Ι κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 14889-1, ενιαία για όλους τους τύπους ινών της κατηγορίας αυτής.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-30.5 Ινες σκυροδέματος από πολυπροπυλένιο
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-7914)

Προμήθεια, μεταφορά και ενσωμάτωση σε σκυρόδεμα, εκτοξευόμενο ή έγχυτο, ινών από πολυπροπυλένιο κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 14889-2, ελάχιστης εφελκυστικής αντοχής (tensile strength) 320 N/mm^2, μήκους και αναλογίας ανάμειξής τους στο σκυρόδεμα, σύμφωνα με την μελέτη.

Περιλαμβάνεται η δαπάνη του απαιτούμενου εξοπλισμού και μέσων για την ομοιόμορφη ενσωμάτωση των ινών στο σκυρόδεμα, προς αποφυγή δημιουργίας συσσωματωμάτων.

Τιμή ανά kg ενσωματουμένων χαλυβδίνων ινών κατηγορίας Ι κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 14889-2, ενιαία για όλους τους τύπους ινών της κατηγορίας αυτής.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-31 ΣΚΛΗΡΟΣ ΧΑΛΥΒΑΣ ΠΡΟΕΝΤΑΣΗΣ

Προμήθεια και ενσωμάτωση σε κατασκευές από σκυρόδεμα τενόντων διαμήκους ή/και εγκάρσιας προέντασης από σκληρό χάλυβα υψηλής αντοχής, σύμφωνα με την μελέτη, και την ΕΤΕΠ 01-02-03-00 "Εφαρμογή προέντασης".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του χάλυβα προέντασης
- η εκτύλιξη των στροφείων και η διαμόρφωση των τενόντων (κοπή και παράλληλη τοποθέτηση κλώνων, προσωρινα δεσίματα κατά αποστάσεις κλπ)
- τα στοιχεία αγκύρωσης των τενόντων (κώνοι, πλάκες, ελατήρια κλπ)
- οι σωλήνες διέλευσης των τενόντων (περιβλήματα), με συντελεστές τριβής σε ευθυγραμμία και καμπύλη σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-02-03-00
- τα ελατήρια και τα υποστηρίγματα που απαιτούνται για την υλοποίηση της χάραξης των τενόντων που προβλέπεται στην μελέτη
- η μόρφωση και τοποθέτηση των περιβλημάτων και στην συνέχεια των τενόντων εντός αυτών
- η εφαρμογή της προέντασης σύμφωνα με την μελέτη (μερική τάνυση, υπερτάνυση, αποτάνυση) με χρήση προσφάτως βαθμονομημένου εξοπλισμού
- οι τσιμεντενέσεις πλήρωσης των σωλήνων διέλευσης των τενόντων (εργασία, εξοπλισμός, και υλικά)

Ανεξαρτήτως του προβλεπόμενου συστήματος προέντασης της οριστικής μελέτης, ο Ανάδοχος μπορεί να επιλέξει άλλο σύστημα, υπό την προϋπόθεση ότι θα καλύπτεται από Ευρωπαϊκή Τεχνική Εγκριση (ETA) με βάση την Κατευθυντήρια Οδηγία Τεχνικών Εγκρίσεων 013 της ΕΟΤΑ (ETAG 013: Post-Tensioning Kits for Prestressing of Structures).

Το σύστημα προέντασης που θα χρησιμοποιηθεί, θα πρέπει να παρέχει τη δυνατότητα σύγχρονης τάνυσης με ειδική πρέσα όλων των συρμάτων, ράβδων, συρματόσχοινων κλπ.

Επιμετράται σε kg μόνον το βάρος του σκληρού χάλυβα προέντασης βάσει της χάραξης της καλωδίωσης που προβλέπεται στη μελέτη (περιλαμβανομένου του μήκους της κεφαλής αγκύρωσης, αλλά χωρίς τα πρόσθετα μήκη που είναι αναγκαία για την τάνυση του καλωδίου) και του ονομαστικού βάρους των τενόντων.

Οι επιμετρούμενες μονάδες έχουν εφαρμογή ανεξαρτήτως του μήκους των τενόντων.

Για ένα kg τοποθετημένου σκληρού χάλυβα προέντασης κατηγορίας αντοχής ως εξής

Άρθρο Β-31.1 Σκληρός χάλυβας προέντασης 150/170
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2620)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-31.2 Σκληρός χάλυβας προέντασης 170/190
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2620)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-32 ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ ΤΥΠΟΥ Γ
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ-6403)

Διαμόρφωση επιφανειακού τελειώματος σκυροδέματος ΤΥΠΟΥ Γ, σε εμφανείς επιφάνειες τεχνικών έργων, επίπεδες ή καμπύλες, σε οποιαδήποτε στάθμη από το δάπεδο εργασίας και

οποιουδήποτε μεγέθους, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 01-05-00-00 ‘’Διαμόρφωση τελικών επιφανειών σε έγχυτο σκυρόδεμα χωρίς χρήση επιχρισμάτων’’, με χρήση μεταλλοτύπων ή φύλλων μπετοφόρμ από εγκάρσια κολλημένες (κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 314-2) στρώσεις ξυλείας, πάχους τουλάχιστον 15 mm, με αμφίπλευρη επικάλυψη από φίλμ φαινολικής ρητίνης και περιμετρική σφράγιση.

Ο χρησιμοποιούμενος μεταλλότυπος, ο οποίος θα πρέπει να είναι απαραμόρφωτος, η τα φύλλα μπετοφόρμ, των οποίων δεν θα πρέπει να έχουν προηγηθεί περισσότερες από πέντε χρήσεις, υπόκεινται στο έλεγχο και έγκριση της Υπηρεσίας.

Για τα επιφανειακά τελειώματα τύπου Γ θα χρησιμοποιούνται υποχρεωτικά σύνδεσμοι ξυλοτύπων με ειδική διαμόρφωση του αφαιρούμενου τμήματος από πλαστικό ή άλλο υλικό με κωνική επιφάνεια.

Απαγορεύεται η χρήση συρμάτων ή συνδέσμων που θραύονται κατά την αφαίρεσή τους, καθώς και η επικάλυψη εκτεθειμένων κεφαλών συνδέσμων με καπάκια ή άλλο τρόπο.

Τα φύλλα μπετοφόρμ ή τα στοιχεία του μεταλλοτύπου θα τοποθετούνται κατά τρόπο ώστε να δημιουργείται ένας “ρυθμός”, με τυποποιημένη διάταξη διαμήκων και εγκάρσιων αρμών, σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης ή τις υποδείξεις της Επίβλεψης.

Δεν θα γίνονται αποδεκτές οι αλλαγές κατεύθυνσης ή διαστάσεων των φύλλων μπετοφόρμ ή των στοιχείων του μεταλλοτύπου, δοθέντος ότι υποβαθμίζουν την αισθητική και τον ενιαίο χαρακτήρα του επιφανειακού τελειώματος.

Όλες οι ακμές των επιφανειών με επιφανειακά τελειώματα ΤΥΠΟΥ Γ θα είναι λοξοτμημένες με χρήση φιλέτων και θα κατασκευασθούν με απόλυτη ακρίβεια οι τυχόν προβλεπόμενες από τη μελέτη σκοτίες, των οποίων η δαπάνη περιλαμβάνεται ανηγμένα στην παρούσα τιμή διαμόρφωσης επιφανειακού τελειώματος.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- η τυχόν πρόσθετη δαπάνη βελτιστοποίησης των χαρακτηριστικών του σκυροδέματος για την επίτευξη του υψηλών απαιτήσεων τελειώματος τύπου Γ (π.χ. κοκκομετρική διαβάθμιση, μέγιστος κόκκος και ομοιομορφία αδρανών, πρόσμικτα εξασφάλισης υψηλής εργασιμότητας, επιμελής συμπύκνωση και συντήρηση του σκυροδέματος κλπ
- η χρήση αποκολλητικών ξυλοτύπου.
- η απομείωση και φθορά ξυλοτύπων και μεταλλοτύπων
- οι απαιτούμενες ειδικές διαμορφώσεις ξυλοτύπων, μεταλλοτύπων και ικριωμάτων
- η δαπάνη (εργασία και υλικά) τοποθέτησης φάλτσων και διακοσμητικών πήχεων ή λωρίδων πλάτους 1,00 - 20,0 cm επί του ξυλότυπου για την δημιουργία σκοτιών ή σύνθετων σχεδίων επί της επιφάνειας του σκυροδέματος, σύμφωνα με την μελέτη

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή στις εμφανείς επιφάνειες κατασκευών από σκυρόδεμα οι οποίες προβλέπεται από την μελέτη να διαμορφωθούν με τελειώματα τύπου Γ. Εξαιρούνται τα βάθρα γεφυρών που κατασκευάζονται με συστήματα αναρριχωμένων τύπων, οι προκατασκευασμένες δοκοί και οι φορείς γεφυρών που κατασκευάζονται με την μέθοδο της προβολοδόμησης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο πλήρους επιφανειακού τελειώματος σκυροδέματος ΤΥΠΟΥ Γ.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-33 ΕΠΙΧΡΙΣΜΑ ΠΑΤΗΤΟ ΕΞΩΤΕΡΙΚΩΝ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ, ΠΑΧΟΥΣ 1,5 cm
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ-6402)

Κατασκευή επιχρίσματος πατητού πάχους 1,5 cm με τσιμεντοκονίαμα των 650 kg και 900 kg τσιμέντου CEM I (κατα ΕΛΟΤ ΕΝ 197-1), σε εξωτερικές επιφάνειες θολωτών οχετών ή και άλλων έργων σύμφωνα με τη μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-05-01-04 ‘’Θωράκιση επιφανειών υδραυλικών έργων με τσιμεντοκονία ή έτοιμα κονιάματα’’

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια όλων των υλικών (άμμου, τσιμέντου κλπ.),
- η παρασκευή του κονιάματος και η εργασία επίχρισης σε τρεις στρώσεις, από τις οποίες οι δύο πρώτες (πεταχτή και στρωτή) αναλογίας 650 kg τσιμέντου ανά m^3 ξηράς άμμου και η τρίτη πατητή αναλογίας 900 kg τσιμέντου ανά m^3 ξηράς άμμου
- η επίπαση με τσιμέντο για την επίτευξη λείας επίπεδης ή καμπύλης επιφάνειας.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-34 ΕΠΙΧΡΙΣΜΑ ΠΑΤΗΤΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ ΥΠΟΝΟΜΩΝ ΚΑΙ ΦΡΕΑΤΙΩΝ, ΠΑΧΟΥΣ 2,0 cm
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ-6403)

Κατασκευή επιχρίσματος πατητού πάχους 2,0 cm, με τσιμεντοκονίαμα των των 650 kg και 900 kg τσιμέντου CEM I (κατα ΕΛΟΤ ΕΝ 197-1), σε εσωτερικές επιφάνειες έργων υπονόμων και φρεατίων, σύμφωνα με τη μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-05-01-04 ‘’Θωράκιση επιφανειών υδραυλικών έργων με τσιμεντοκονία ή έτοιμα κονιάματα’’

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια όλων των υλικών (άμμου, τσιμέντου κλπ.),
- η παρασκευή του κονιάματος και η εργασία επίχρισης σε τρεις στρώσεις, από τις οποίες οι δύο πρώτες (πεταχτή και στρωτή) αναλογίας 650 kg τσιμέντου ανά m^3 ξηράς άμμου και η τρίτη πατητή αναλογίας 900 kg τσιμέντου ανά m^3 ξηράς άμμου
- η επίπαση με τσιμέντο, για την επίτευξη λείας επίπεδης ή καμπύλης επιφάνειας.

Το παρόν άρθρο δεν έχει εφαρμογή στα φρεάτια με κατ’ αποκοπή τιμή μονάδας για το σύνολο των εργασιών κατασκευήςτους, σύμφωνα με τα αντίστοιχα άρθρα του τιμολογίου.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-35 ΑΝΤΙΓΡΑΦΙΣΤΙΚΗ ΕΠΑΛΕΙΨΗ
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-7902)

Αντιγραφιστική επάλειψη των εμφανών επιφανειών τεχνικών έργων από σκυρόδεμα (τοίχων, βάθρων και φορέων γεφυρών, τοιχίων και οροφής κάτω διαβάσεων κλπ) που προβλέπονται στην μελέτη, με σύστημα υλικών ανθεκτικό στον καθαρισμό με χλιαρό νερό υπό πίεση ή/και καθαριστικό σκεύασμα που συνιστά ο προμηθευτής.

Επισημαίνεται ότι δεν γίνονται αποδεκτές οι επαλείψεις ‘’θυσιαζομένου’’ τύπου, οι οποίες αποσυντίθενται κατά τον καθαρισμό και απαιτούν επανάληψη.

Για την εφαρμογή, τον έλεγχο και την παραλαβή της επίστρωσης έχουν εφαρμογή τα καθοριζόμενα στην ΕΤΕΠ 05-02-03.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια, η προσκόμιση, η προετοιμασία και η εφαρμογή των υλικών επάλειψης,
- η χρήση μηχανημάτων, συσκευών, βοηθητικών κατασκευών και ικριωμάτων,
- η δοκιμαστική επάλειψη επιφανειών για την διαπίστωση των δυνατοτήτων καθαρισμού του συστήματος υλικών της αντιγραφιστικής επάλειψης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-36 ΜΟΝΩΣΗ ΜΕ ΔΙΠΛΗ ΑΣΦΑΛΤΙΚΗ ΕΠΑΛΕΙΨΗ
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2411)

Προστατευτική επάλειψη επιφανειών σκυροδέματος ή τσιμεντοκονιάματος, σε οποιαδήποτε στάθμη από το δάπεδο εργασίας, με ασφαλτικό γαλάκτωμα υδατικής διασποράς (black bitumen paint) με χρήση ρολού, βούρτσας ή πιστολέττου.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- ο επιμελής καθαρισμός της επιφάνειας από χαλαρά υλικά και ρύπους με χρήση συρματόβουρτσας ή πεπιεσμένου αέρα,
- η εφαρμογή υποστρώματος (primer) με αραίωση του γαλακτώματος με νερό σε αναλογία 1:1 ή με χρήση του υλικού που συνιστά ο προμηθευτής και ανάλωση 0,10 -0,15 lt/m^2,
- η χρήση των απαιτουμένων ικριωμάτων
- η εφαρμογή του ασφαλτικού γαλακτώματος σε δύο στρώσεις με ανάλωση ανά στρώση τουλάχιστον 0,15 lt/m^2

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-37 ΣΤΕΓΑΝΩΣΗ ΜΕ ΑΣΦΑΛΤΙΚΕΣ ΜΕΜΒΡΑΝΕΣ

Άρθρο Β-37.1 Στεγάνωση επιφανειών σκυροδέματος με ασφαλτική μεμβράνη επί εξομαλυντικής στρώσης ασφαλτοσκυροδέματος
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2412)

Στεγάνωση επιφανειών σκυροδέματος με πλαστομερή ασφαλτική μεμβράνη οπλισμένη με πολυεστερικές ίνες, βάρους τουλάχιστον 4,50 kg/m^2, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-05-01-02 ‘’Στεγανοποίηση Κατασκευών από Σκυρόδεμα με Ασφαλτικές Μεμβράνες’’ επί εξομαλυντικής στρώσεως από ασφαλτοσκυρόδεμα τύπου ΑΣ10 με μέγιστο κόκκο αδρανών 10 mm, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-11-04, μέσου πάχους 3 cm.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- τα πάσης φύσεως ενσωματούμενα υλικά και αναλώσιμα, με την μεταφορά τους επί τόπου του έργου
- το προσωπικό, ο εξοπλισμός και τα μέσα που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών

- ο επιμελής καθαρισμός της επιφανείας του σκυροδέματος με χρήση συρματόβουρτσας, μηχανικού σαρώθρου ή πεπιεσμένου αέρα
- η εφαρμογή συγκολλητικής επάλειψης επί της επιφανείας του σκυροδέματος
- η διάστρωση και συμπύκνωση της εξομαλυντικής σρώσεως από ασφαλτοσκυρόδεμα κατηγορίας ΑΣ10
- η προεπάλειψη (αστάρωμα) με ασφαλτικό γαλάκτωμα (ανάλωση περίπου 0,40 kg/m^2) και, αφού στεγνώσει καλά, η επάλειψη με ασφαλτική κόλλα, συμβατή με το υλικό της προεπάλειψης (ανάλωση περίπου 2,5 kg/m^2)
- η τοποθέτηση και συγκόλληση της ασφαλτικής μεμβράνης με χρήση φλογίστρου
- οι επικαλύψεις των φύλων της μεμβράνης

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-37.2 Στεγάνωση επιφανειών σκυροδέματος με διπλή στρώση ασφαλτόπανου και τσιμεντοκονίαμα προστασίας
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2412)

Στεγάνωση επιφανειών σκυροδέματος με διπλή στρώση πλαστομερούς ασφαλτικής μεμβράνης (ασφαλτόπανο), οπλισμένης με πολυεστερικές ίνες, πάχους τουλάχιστον 2 mm και προστατευτική επίστρωση τσιμεντοκονιάματος πάχους 2 cm, των 600 kg τσιμέντου ανά m^3, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-05-01-02 ‘’Στεγανοποίηση Κατασκευών από Σκυρόδεμα με Ασφαλτικές Μεμβράνες’’

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- τα πάσης φύσεως ενσωματούμενα υλικά και αναλώσιμα, με την μεταφορά τους επί τόπου του έργου
- το προσωπικό, ο εξοπλισμός και τα μέσα που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών
- ο επιμελής καθαρισμός της επιφανείας του σκυροδέματος με χρήση συρματόβουρτσας, μηχανικού σαρώθρου ή πεπιεσμένου αέρα
- η προεπάλειψη (αστάρωμα) με ασφαλτικό γαλάκτωμα (ανάλωση περίπου 0,40 kg/m^2) και, αφού στεγνώσει καλά, η επάλειψη με ασφαλτική κόλλα, συμβατή με το υλικό της προεπάλειψης (ανάλωση περίπου 2,5 kg/m^2)
- η τοποθέτηση και συγκόλληση της ασφαλτικής μεμβράνης με χρήση φλογίστρου, σε δύο επάλληλες διασταυρούμενες στρώσεις
- η παρασκευή και διάστρωση του τσιμεντοκονιάματος προστασίας της μεμβράνης
- οι επικαλύψεις των φύλων της μεμβράνης

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-38 ΣΤΕΓΑΝΩΣΗ ΚΑΤΑΣΤΡΩΜΑΤΟΣ ΓΕΦΥΡΩΝ ΜΕ ΕΙΔΙΚΕΣ ΜΕΜΒΡΑΝΕΣ
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2412)

Στεγάνωση καταστρώματος γεφυρών και οχετών στέψης, με μεμβράνη από μαλακό PVC (PVC-P), ή τροποποιημένο αιθυλενικό ισοπολυμερές (ECB), ελάχιστου πάχους 2,0 mm, ή με σχηματισμό εύκαμπτης μεμβράνης από ελαστομερή πολυουρεθάνη εφαρμοζόμενη σε υγρή μορφή (PUR), σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 05-01-07-01 ‘’Στεγάνωση καταστρώματος γεφυρών με συνθετικές μεμβράνες’’.

Το προς εφαρμογή σύστημα στεγανοποίησης με χρήση ειδικών μεμβρανών (υλικά, διαδικασία εφαρμογής, λεπτομέρειες διαμόρφωσης) υποκειται στην έγκριση της Υπηρεσίας. Ο Ανάδοχος θα υποβάλει προς τούτο φάκελλο τεχνικής τεκμηρίωσης του προτεινομένου συστήματος στεγάνωσης.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- τα πάσης φύσεως ενσωματούμενα υλικά και αναλώσιμα, με την μεταφορά τους επί τόπου του έργου
- το προσωπικό, ο εξοπλισμός και τα μέσα που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών
- ο επιμελής καθαρισμός της επιφανείας του σκυροδέματος από χαλαρά υλικά και ρύπους με χρήση συρματόβουρτσας, μηχανικού σαρώθρου ή πεπιεσμένου αέρα
- η διαμόρφωση του υποστρώματος της μεμβράνης που προβλέπεται κατά περίπτωση (ασταρώματος και στρώσης ασφαλτόκολλας για τις μεμβράνες ECB, γεωυφάσματος για τις μεμβράνες PVC, εποξειδικής επάλειψης με επίπαση χαλαζιακής άμμου για τις μεμβράνες PUR), σύμφωνα με τις οδηγίες των προμηθευτών και τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης
- η εφαρμογή της μεμβράνης και η συγκόλληση ή στερέωσή της, σύμφωνα με τις οδηγίες των προμηθευτών και τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης και οι απαιτούμενες διαμορφώσεις στα άκρα, στις θέσεις των αρμών, στις διελεύσεις σωληνώσεων κλπ
- η κατασκευή προστατευτικής επίστρωσης (με αμμάσφαλτο κλπ, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή, όταν δεν προβλέπεται η κατασκευή προστατευτικής στρώσεως ή στράσης διαμόρφωσης ρύσεων από σκυρόδεμα, προκειμένου να εξασφαλισθεί η μεμβράνη από τις μηχανικές καταπονήσεις κατά την δάστρωση της ασφαλτικής στρώσης με κυλίνδρωση εν θερμώ
- οι φθορές, απομειώσεις, επικαλύψεις κλπ των πάσης φύσεως υλικών

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο στεγάνωσης επιφανείας καταστρώματος τεχνικού.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-39 ΣΤΕΓΑΝΩΣΗ ΦΟΡΕΩΝ ΚΑΙ ΚΑΤΑΚΟΡΥΦΩΝ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ ΣΗΡΑΓΓΩΝ ΑΝΟΙΚΤΗΣ ΕΚΣΚΑΦΗΣ (C&C) ΜΕ ΜΕΜΒΡΑΝΗ PVC
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2412)

Στεγάνωση των φορέων (επιπέδων ή καμπύλων) και των κατακορύφων επιφανειών των σηράγγων ανοικτής εκσκαφής (C&C) με μεμβράνη από μαλακό PVC (PVC-P) ελαχίστου πάχους 1,50 mm, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 05-01-07-01 ‘’Στεγάνωση καταστρώματος γεφυρών με συνθετικές μεμβράνες’’

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια, μεταφορά και διακίνηση των πάσης φύσεως υλικών και αναλωσίμων
- η διάθεση του προσωπικού, εξοπλισμού και μέσων που απαιτούνται για την εκτέλεση της εργασίας
- ο επιμελής καθαρισμός της επιφανείας του σκυροδέματος από χαλαρά υλικά και ρύπους με χρήση συρματόβουρτσας ή πεπιεσμένου αέρα
- η τοποθέτηση επί γεωυφάσματος (ή ανάρτηση) μεμβράνης από μαλακό PVC, ελαχίστου πάχους 1,5 mm, με τις ακόλουθες ιδιότητες:

Εφελκυστική αντοχή	≥15 N/mm^2
Παραμόρφωση κατά την θραύση	≥ 200
Αντίσταση στη διάδοση σχισίματος	>80 N/mm^2
Δοκιμή πίεσης σε σχίσιμο (4 bar/72h)	Δεν πρέπει να παρουσιάζει διαρροή
Γενική κατάσταση του υλικού	Δεν πρέπει να παρουσιάζει φυσαλίδες

Μεταβολή των διαστάσεων μετά από παραμονή επί 6 ώρες σε 0°C	≤2%
Αντίσταση στην αναδίπλωση εν ψυχρώ	Δεν πρέπει να παρουσιάζει ρωγμή σε -20°C
Ανθεκτικότητα σε ριζοβολία	Απαιτείται (προσκόμιση πιστοποιητικού)

- οι ενώσεις των φύλλων της στεγανωτικής με επικάλυψη 0,10 m και διπλή ραφή, με συσκευή αυτογενούς συγκόλλησης και ο έλεγχος στεγανότητας των ραφών γίνεται με υπερπίεση αέρα, με τη χρήση μανομέτρου
- η στερέωση των μεμβρανών στα άκρα τους με ειδικά ελάσματα και οι ειδικές διαμορφώσεις στις θέσεις διέλευσης σωληνώσεων, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή

Επισημαίνεται η ανάγκη χρήσης κατάλληλων μηχανημάτων και υλικών για την επίχωση των C&C, ώστε να αποφευχθούν οι φθορές στη στεγανωτική μεμβράνη.

Δεν περιλαμβάνονται στο παρόν άρθρο και τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση το άρθρο Β-64.4 ‘’Γεωυφάσματα επένδυσης σηράγγων ανοικτής εκσκαφής (C&C)’’ οι ακόλουθες εργασίες:

- η προμήθεια και διάστρωση μη υφαντού γεωυφάσματος προστασίας επί των φορέων ή η στερέωσή του στο το άνω μέρος της κατακόρυφης επιφάνειας και η ελέυθερη ανάρτησή του, με επικάλυψη των παρακειμένων φύλλων του κατά 30 cm
- η προμήθεια και διάστρωση ή ανάρτηση επί της μεμβράνης PVC-P γεωυφάσματος προστασίας, με επικαλύψεις φύλλων 30 cm, των 300 g/m^2 στους φορείς και των 600 g/m^2 στα κατακόρυφα στοιχεία

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-40 ΑΠΟΣΤΡΑΓΓΙΣΕΙΣ ΜΕ ΓΕΩΣΥΝΘΕΤΙΚΑ ΦΥΛΛΑ
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-7914)

Αποστράγγιση οριζοντίων ή επικλινών εδαφικών στρώσεων ή κατακορύφων επιφανειών δομικών στοιχείων με γεωσυνθετικό φύλλο αποτελούμενο από διαπερατό πυρήνα από τρισδιάτατο πλέγμα πολυαιθυλενίου υψηλής πυκνότητας (HDPE) ή πολυπροπυλενίου, μεταξύ δύο μή υφαντών γεωυφασμάτων, συγκολλημένων εν θερμώ στο εργοστάσιο (έτοιμο προϊόν), σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-03-06-00 ‘’Αποστραγγίσεις επιφανειών με γεωσυνθετικά φύλλα’’.

Το γεωύφασμα θα είναι ενεργούς διαμέτρου πόρων 0,15mm κατά EN ISO 12956 και μια εκ των δύο στρώσεων θα προεξέχει κατά 100 mm από τον πυρήνα για την σύνδεση των παρακειμένων αποστραγγιστικών φύλλων.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια, η προσκόμιση επί τόπου του έργου και οι πλάγιες μεταφορές των αποστραγγιστικών φύλλων
- τα εξαρτήματα και μέσα στερέωσης και σύνδεσης που συνιστά ο προμηθευτής των γεωσυνθετικών φύλλων
- το προσωπικό, ο εξοπλισμός και τα μέσα που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών
- η διάστρωση, η σύνδεση και η στερέωση των φύλλων, καθώς και οι απαιτούμενες διαμορφώσεις των άκρων (σύνδεση με σωλήνες αποστράγγισης κλπ)
- οι απομειώσεις και επικαλύψεις των φύλλων

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-41 ΣΤΕΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΣΤΡΑΓΓΙΣΗ ΔΙΑΚΕΝΩΝ ΠΑΣΣΑΛΟΣΤΟΙΧΙΑΣ ΜΕ ΓΕΩΣΥΝΘΕΤΙΚΑ ΦΥΛΛΑ
(Αναθεωρείται με το άρθρο 50%ΟΙΚ-7914+ 50%ΥΔΡ-6373)

Στεγάνωση και αποστράγγιση των διακένων μεταξύ των πασσάλων της πασσαλοστοιχίας με γεωσυνθετικό φύλλο αποτελούμενο από διαπερατό πυρήνα από τρισδιάτατο πλέγμα πολυαιθυλενίου υψηλής πυκνότητας (HDPE), ή πολυπροπυλενίου, επενδεδυμένο από την μία πλευρά (προς το έδαφος) με μή υφαντό γεωύφασμα και από την άλλη (προς την επένδυση) με μεμβράνη από PVC ή πολυαιθυλένιο χαμηλής πυκνότητας (LDPE), συγκολλημένων εν θερμώ στο εργοστάσιο (έτοιμο προϊόν), σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-03-06-00 ‘’Αποστραγγίσεις επιφανειών με γεωσυνθετικά φύλλα’’.

Το γεωύφασμα θα είναι ενεργούς διαμέτρου πόρων 0,15 mm κατά EN ISO 12956 και μια εκ των δύο στρώσεων θα προεξέχει κατά 100 mm από τον πυρήνα για την σύνδεση των παρακειμένων αποστραγγιστικών φύλλων.

Η μεμβράνη PVC ή LDPE επιτρέπει την άμεση σκυροδέτηση της προβλεπόμενης επένδυσης της πασσαλοστοιχίας επί του γεωσυνθετικού φύλλου.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια, η προσκόμιση επί τόπου του έργου και οι πλάγιες μεταφορές των αποστραγγιστικών φύλλων
- τα εξαρτήματα και μέσα στερέωσης και σύνδεσης που συνιστά ο προμηθευτής των γεωσυνθετικών φύλλων
- το προσωπικό, ο εξοπλισμός και τα μέσα που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών
- η διάστρωση, η σύνδεση και η στερέωση των φύλλων, καθώς και οι απαιτούμενες διαμορφώσεις των άκρων (σύνδεση με σωλήνες αποστράγγισης κλπ)
- οι απομειώσεις και επικαλύψεις των φύλλων

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-42 ΣΤΕΓΑΝΩΣΗ ΠΥΘΜΕΝΑ ΤΑΦΡΩΝ ΑΠΟΣΤΡΑΓΓΙΣΗΣ ΜΕ ΓΕΩΜΕΜΒΡΑΝΗ
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2412)

Στεγάνωση πυθμένα και πρανών τάφρων αποστράγγισης με γεωμεμβράνη από PVC, πολυαιθυλένιο ή πολυπροπυλένιο, ανθεκτική στην υπεριώδη ακτινοβολία, πάχους ≥ 1,5 mm, συγκολλούμενη σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή.

Εάν δεν προδιαγράφεται διαφορετικά στην μελέτη, η γεωμεμβράνη θα έχει τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- αντοχή σε σχίσιμο ≥ 300 N/mm κατά ISO 34-1
- αντοχή σε διάτρηση ≥ 3,3 kN κατά ΕΛΟΤ EN ISO 12236 E2
- εφελκυστική αντοχή σε θραύση ≥ 42 N/mm κατα EN ISO 527-3
- περιεκτικότητα σε αιθάλη ≤ 3% κατά ΕΛΟΤ ISO 11358
- απορροφητικότητα νερού ≤ 0,1 % κατά EN ISO 62 E2
- ψαθυρότητα στούς -40°C χωρίς εμφάμιση ρωγμών, κατα ΕΛΟΤ EN 495-5

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια της μεμβράνης και των υλικών συγκόλλησης και η μεταφορά τους στην θέση ενσωμάτωσης,

- η επιμελημένη διάστρωση,
- η συγκόλληση με συμβατή προς το υλικό της μεμβράνης κόλλα ή η θερμική αυτογενής συγκόλληση,
- οι απομειώσεις και αλληλοεπικαλύψεις των φύλλων.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο καλυπτόμενης με γεωμεμβράνη επιφάνειας.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-43 ΣΦΡΑΓΙΣΗ ΑΡΜΩΝ

Άρθρο Β-43.1 Σφράγιση οριζόντιων αρμών με ελαστομερή ασφαλτική μαστίχη εφαρμοζόμενη εν θερμώ
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ-6370)

Σφράγιση οριζοντίων αρμών τεχνικών έργων μικρής κινητικότητας (οχετών, επενδεδυμένων τάφρων, επιστρώσεων δαπέδων κλπ) με ελαστομερή ασφαλτική μαστίχη (μίγμα εξευγενισμένης ασφάλτου, συνθετικών ελαστικών, ρητινών, πλαστικοποιητών και αδρανών -- rubber asphalt) εφαρμοζόμενη εν θερμώ.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- ο επιμελής καθαρισμός του αρμού με μεταλλοβολή ή συρματόβουρτσα,
- η εφαρμογή βελτιωτικού πρόσφυσης (primer) συμβατού με την ασφαλτική μαστίχη,
- η θέρμανση και η προσεκτική εφαρμογή της μαστίχης χωρίς υπερχειλίση εκτός του διακένου του αρμού, σε τρόπο ώστε η τελική επιφάνειά της να διαμορφώνεται 3-5 mm κάτω από την επιφάνεια του σκυροδέματος.

Η σφράγιση με θερμή ασφαλτική μαστίχη προϋποθέτει απόλυτα στεγνές επιφάνειες σκυροδέματος και θερμοκρασία περιβάλλοντος μεγαλύτερη από 5°C.

Η μέθοδος είναι κατάλληλη για εύρος αρμών έως 25 mm, ενώ το βάθος πλήρωσης δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 50 mm (συνιστάται βάθος πλήρωσης 25 mm).

Το υπόλοιπο διάκενο του αρμού συνιστάται να πληρώνεται με εύκαμπτη μοριοσανίδα αρμών, ενώ σε στοιχεία καλυπτόμενα από νερό απαιτείται, επιπρόσθετα, η τοποθέτηση ελαστικής ταινίας στεγάνωσης (waterstop). Οι εργασίες αυτές τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου.

Τιμή ανά μέτρο μήκους σφραγισμένου αρμού.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-43.2 Σφράγιση κατακόρυφων και κεκλιμένων αρμών με πλαστομερή ασφαλτική μαστίχη
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ-6370)

Σφράγιση κατακόρυφων και κεκλιμένων αρμών τεχνικών έργων μικρής κινητικότητας (τοιχίων οχετών, τοίχων αντιστήριξης, στοιχείων θεμελίωσης, οπών διέλευσης καλωδίων και σωλήνων σε στοιχεία από σκυρόδεμα κλπ) με πλαστομερή ασφαλτική μαστίχη (ασφαλτικό στόκο) εφαρμοζόμενη εν θερμώ.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- ο επιμελής καθαρισμός των παρειών και του διακένου του αρμού με μεταλλοβολή ή συρματόβουρτσα,
- η κάλυψη των παρειών του αρμού με αυτοκόλλητης ταινία (όταν απαιτείται για την αποφυγή ρύπανσης της επιφανείας του σκυροδέματος),
- η εφαρμογή βελτιωτικού πρόσφυσης (primer) συμβατού με την ασφαλτική μαστίχη,
- η θέρμανση της μαστίχης σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή
- και η εφαρμογή της στο διάκενο του αρμού με σπάτουλα (το υλικό είναι παχύρευστο και εύπλαστο).

Η σφράγιση με θερμή ασφαλτική μαστίχη προϋποθέτει απόλυτα στεγνές επιφάνειες σκυροδέματος και θερμοκρασία περιβάλλοντος μεγαλύτερη από 5°C.

Η μέθοδος είναι κατάλληλη για εύρος αρμών έως 25 mm, ενώ το βάθος πλήρωσης δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 50 mm (συνιστάται βάθος πλήρωσης 25 mm).

Το υπόλοιπο διάκενο του αρμού συνιστάται να πληρώνεται με εύκαμπτη μοριοσανίδα αρμών, η οποία τιμολογείται ιδιαίτερα με βάση το άρθρο Β-43.3 του Τιμολογίου.

Τιμή ανά μέτρο μήκους σφραγισμένου αρμού.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-43.3 <u>Πλήρωση διακένου αρμών με εύκαμπτες μοριοσανίδες εμποτισμένες με άσφαλτο, πάχους 12 mm</u>
(Αναθεωρείται με το άρθροΥΔΡ-6370)

Πλήρωση διακένου αρμών τεχνικών έργων πάσης φύσεως με εύκαμπτες μοριοσανίδες εμποτισμένες με άσφαλτο, πάχους 12 mm, συμπιέσιμες σε ποσοστό 50% του πάχους τους (φάση διαστολής) και ανακάμπτουσες σε ποσοστό τουλάχιστον 70% του αρχικού τους πάχους (φάση συστολής), σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-05-02-03 ‘’Πλήρωση διακένου αρμών κατασκευών από σκυρόδεμα’’

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου των εμποτισμένων μοριοσανίδων,
- ο καθαρισμός της επιφάνειας εφαρμογής, η κοπή, η τοποθέτηση και η στερέωση των τεμαχίων της μοριοσανίδας με ατσαλόκαρφα στις προβλεπόμενες θέσεις (εκατέρωθεν ελαστικών ταινιών στεγάνωσης ή σε ολόκληρη την επιφάνεια του αρμού) και στάθμες από την επιφάνεια των στοιχείων από σκυρόδεμα (διάκενο εφαρμογής μαστίχης σφράγισης αρμού, συνήθως βάθους 25 mm).

Οταν το πλάτος του αρμού είναι μεγαλύτερο από 12 mm μπορεί να χρησιμοποιηθούν μοριοσανίδες αναλόγου πάχους, ή επάλληλες μοριοσανίδες συνολικού πάχους ίσου με το απαιτούμενο, οι οποίες στις αλληλοεφαπτόμενες επιφάνειες θα επαλείφονται με ασφαλτικό γαλάκτωμα.

Στην περίπτωση αυτή η επιμέτρηση θα γίνεται με αναγωγή της επιφανείας τους σε ισοδύναμη επιφάνεια συμβατικού πάχους 12 mm, όπως ορίζεται στους γενικούς όρους του Τιμολογίου αυτού.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο μοριοσανίδων πλήρωσης αρμών πάχους 12 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-44 ΣΤΕΓΑΝΩΣΗ ΑΡΜΟΥ ΜΕ ΕΛΑΣΤΙΚΗ ΤΑΙΝΙΑ (WATERSTOP)
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ-6373)

Προμήθεια και τοποθέτηση ελαστικής ταινίας στεγάνωσης αρμού κατασκευής από σκυρόδεμα, ενσωματούμενης στα εκατέρωθεν του αρμού στοιχεία, από νεοπρέν ή PVC, ευθύγραμμης, με μία κεντρική διόγκωση, πλάτους 240 mm, σε οποιαδήποτε θέση και κάθε είδους κατασκευή, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-05-02-02 ‘’Ταινίες στεγάνωσης αρμών κατασκευών από σκυρόδεμα (waterstops)’’

Στη τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου της ελαστικής ταινίας και των προδιαμορφωμένων ειδικών τεμαχίων της,
- η κοπή, τοποθέτηση και στερέωση της ταινίας στις ράβδους οπλισμού του σκυροδέματος,
- η συγκόλληση τμημάτων και ειδικών τεμαχίων για την επίτευξη συνεχούς υδροφραγμού,
- η απαιτούμενη ειδική διαμόρφωση των ξυλοτύπων για την διέλευση του προεξέχοντος τμήματος της ταινίας (η οποία είναι υποχρεωτική).

Στην περίπτωση που προβλέπεται από την μελέτη ταινία πλάτους διαφορετικού από το συμβατικό των 240 mm, η επιμέτρηση θα γίνεται με αναγωγή του μήκους της σε ισοδύναμο μήκος συμβατικού πλάτους 240 mm, όπως ορίζεται στους γενικούς όρους του παρόντος Τιμολογίου.

Τιμή ανά μέτρο μήκους ελαστικής ταινίας στεγάνωσης αρμών πλάτους 240 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-45 ΑΡΜΟΙ ΣΥΣΤΟΛΟ-ΔΙΑΣΤΟΛΗΣ ΓΕΦΥΡΩΝ ΟΛΙΚΟΥ ΕΥΡΟΥΣ ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗΣ 60 mm
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2651)

Προμήθεια και τοποθέτηση συστήματος στεγανού αρμού διαστολής-συστολής γεφυρών ολικού εύρους μετακίνησης Dk = 60 mm, κλάσης φόρτισης SLW 60 / SLW 30, εργοστασιακής προέλευσης, σύμφωνα με την μελέτη, τις οδηγίες του προμηθευτή και την ΕΤΕΠ 05-01-06-00 ‘’Αρμοί συστολο-διαστολής γεφυρών’’

Το σύστημα του τοποθετουμένου αρμού συστολοδιαστολής υπόκειται στην έγκριση της Υπηρεσίας.

Στη τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου όλων των στοιχείων και εξαρτημάτων του συστήματος αρμού και των υλικών πάκτωσης και στερέωσης του στον φορέα της γέφυρας καθώς
- η τοποθέτηση, ρύθμιση και στερέωση του αρμού, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή.

Με το παρόν άρθρο τιμολογούνται και οι αρμοί διαφορετικού εύρους μετακίνησης, με αναγωγή τους σε ισοδύναμο μήκος $L_{ισοδ}$ συμβατικών αρμών Dk = 60 mm, σύμφωνα με την σχέση:

$$L_{ισοδ} = L \times Dk / 60$$

όπου:

L = Το μήκος του χρησιμοποιούμενου αρμού.

Dk= Ολικό εύρος μετακίνησης σε mm του χρησιμοποιούμενου αρμού, σύμφωνα με την μελέτη.

Τιμή ανά μέτρο εγκατεστημένου αρμού συστολο-διαστολής γεφυρών, ολικού εύρους μετακίνησης Dk = 60 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-46 ΕΦΕΔΡΑΝΑ ΓΕΦΥΡΩΝ - ΣΕΙΣΜΙΚΟΙ ΑΠΟΣΒΕΣΤΗΡΕΣ

Άρθρο Β-46.1 Σταθερά ελαστομεταλλικά εφέδρανα γεφυρών κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1337-3 (Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2912)

Προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση σταθερών ελαστομεταλλικών εφεδράνων γεφυρών, αγκυρουμένων και μη, τύπων Β και C κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1337-3, με σήμανση CE, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 05-01-05-01 ‘’Ελαστομεταλλικά εφέδρανα’’

Στη τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου των εφεδράνων,
- η προσέγγισή τους στις θέσεις τοποθέτησης με χρήση ανυψωτικών μέσων,
- η κατασκευή εξομαλυντικής στρώσης κονιάματος έδρασης,
- η προσαρμογή και στερέωση του κλωβού αγκύρωσης στον σιδηροπλισμό του βάθρου, η τοποθέτηση, η αγκύρωση και η ρύθμιση των εφεδράνων σύμφωνα με τις οδηγίες του εργοστασίου κατασκευής.

Η επιμέτρηση θα γίνεται κατ’ όγκο με βάση τις εξωτερικές διαστάσεις του ελαστομερούς στοιχείου του εφεδράνου.

Τιμή ανά λίτρο (lt, dm^3) τοποθετημένου εφεδράνου

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-46.2 Ολισθαίνοντα ελαστομεταλλικά εφέδρανα γεφυρών κατά ΕΝ 1337-3 (Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2912)

Προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση ολισθαινόντων ελαστομεταλλικών εφεδράνων γεφυρών, με πλάκες ολίσθησης από PTFE (τεφλόν), τύπων D και F κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1337-3, με σήμανση CE, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 05-01-05-01 ‘’Ελαστομεταλλικά εφέδρανα’’

Στη τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου των εφεδράνων,
- η προσέγγισή τους στις θέσεις τοποθέτησης με χρήση ανυψωτικών μέσων, η κατασκευή εξομαλυντικής στρώσης κονιάματος έδρασης,
- η προσαρμογή και στερέωση του κλωβού αγκύρωσης στον σιδηροπλισμό του βάθρου, η τοποθέτηση, η αγκύρωση και η ρύθμιση των εφεδράνων σύμφωνα με τις οδηγίες του εργοστασίου κατασκευής.

Η επιμέτρηση θα γίνεται κατ’ όγκο με βάση τις εξωτερικές διαστάσεις του ελαστομερούς στοιχείου του εφεδράνου.

Τιμή ανά λίτρο (lt, dm^3) τοποθετημένου εφεδράνου

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-46.3 Εφέδρανα εγκιβωτισμένου ελαστομερούς (pot bearings) ελεύθερης ολίσθησης (multidirectional / free sliding), με δυνατότητα παραλαβής αρνητικών φορτίων (anti - lifting)

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2912)

Εφέδρανα ολισθαίνοντα εγκιβωτισμένου ελαστομερούς (pot bearings) με δυνατότητα κίνησης προς όλες τις διευθύνσεις (free sliding / multidirectional), κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1337-5, με δυνατότητα παραλαβής αρνητικών φορτίων (anti-lifting), κατακορύφου φορίου 5.000 kN (500 ton), και κατά τα λοιπά σύμφωνα με την μελέτη του έργου.

Στη τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια των εφεδράνων και η μεταφορά τους επί τόπου,
- η προσέγγισή τους στις θέσεις τοποθέτησης με χρήση ανυψωτικών μέσων, η κατασκευή εξομαλυντικής στρώσης κονιάματος έδρασης,
- η προσαρμογή και στερέωση του κλωβού αγκύρωσης στον σιδηροπλισμό του βάθρου, και η τοποθέτηση και ρύθμιση των εφεδράνων σύμφωνα με τις οδηγίες του εργοστασίου κατασκευής.

Τιμή ανά πλήρως τοποθετημένο εφέδρανο (τεμ)

Άρθρο Β-46.3.1 Εφέδρανα εγκιβωτισμένου ελαστομερούς, ελεύθερης ολίσθησης, με δυνατότητα anti-lifting, κατακορύφου φορτίου 5.000 kN

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-46.3.2 Εφέδρανα εγκιβωτισμένου ελαστομερούς, ελεύθερης ολίσθησης, με δυνατότητα anti-lifting, κατακορύφου φορτίου 12.000 kN

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-46.4 Σεισμικοί αποσβεστήρες ιξώδους ρευστού (viscous fluid seismic dampers) ονομαστικού φορτίου 5.000 kN (500 ton)

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2912)

Εγκατάσταση σεισμικών αποσβεστήρων (shock transmission units, STUs) μεταξύ βάθρων και ανωδομής του φορέα, τύπου ιξώδους ρευστού (viscous fluid), ονομαστικού φορτίου 5.000 kN (500 ton), διαδρομής εμβόλου (stroke) 200 mm, ενδεικτικού τύπου ALGA FD 5000/200 ή ισοδυνάμου.

Οι διατάξεις θα συνοδεύονται από πιστοποιητικό επιδόσεων του εργοστασίου κατασκευής, από το οποίο θα προκύπτει αντίδραση ίση προς το 100% του ονομαστικού φορτίου της συσκευής για ταχύτητα εμβόλου μεγαλύτερη από 1,0 mm/sec και μικρότερη του 10% του

ονομ. φορτίου για ταχύτητα εμβόλου ≤ 0,01 mm/sec. Οι διατάξεις θα συνοδεύονται από εγγύηση καλής λειτουργίας του κατασκευαστή για τουλάχιστον 25 έτη.

Στη τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια των σεισμικών αποσβεστήρων και η μεταφορά τους επί τόπου,
- η προσέγγισή τους στις θέσεις τοποθέτησης με χρήση ανυψωτικών μέσων,
- η προσαρμογή και στερέωση των κλωβών αγκύρωσης στον σιδηροπλισμό του βάθρου και του φορέα, και η τοποθέτηση και ρύθμιση των συσκευών σύμφωνα με τις οδηγίες του εργοστασίου κατασκευής.

Τιμή ανά πλήρως τοποθετημένο σεισμικό αποσβεστήρα (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-47 <u>ΣΤΟΜΙΑ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΚΑΤΑΣΤΡΩΜΑΤΟΣ ΓΕΦΥΡΩΝ</u>
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ-6752)

Προμήθεια και τοποθέτηση γαλβανισμένου στομίου αποχέτευσης ομβρίων καταστρώματος γεφυρών, διαμορφωμένου σύμφωνα με τα Πρότυπα Κατασκευής Εργων (ΠΚΕ).
Τα στόμια αποχέτευσης θα είναι εργοστασιακής κατασκευής, ανθεκτικά στα φορτία κυκλοφορίας της γέφυρας, θα περιλαμβάνουν εσχάρα συγκράτησης φερτών για την αποφυγή εμφράξεων, διάταξη προσαρμογής της στεγανωτικής στρώσης (φλάντζα) και θα παρέχουν δυνατότητα ρύθμισης του ύψους τους για την προσαρμογή με την στάθμη του καταστρώματος.

Στη τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια, η μεταφορά επί τόπου του έργου
- η εγκατάσταση του στομίου και η σύνδεσή του με τον αγωγό απορροής.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο εγκατεστημένου και συνδεδεμένου στομίου αποχέτευσης γεφυρών

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-48 <u>ΓΑΛΒΑΝΙΣΜΕΝΑ ΣΙΔΗΡΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ</u>
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2672)

Κατασκευή πλαισίων, καλυμμάτων, εσχαρών, αγκυρώσεων και λοιπών απλών σιδηρών εξαρτημάτων φρεατίων, σύμφωνα με την μελέτη, από μορφοχάλυβα κατηγορίας S235J κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 10025, γαλβανισμένα εν θερμώ κατά ΕΛΟΤ ΕΝ ISO 1641.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια των απαιτουμένων διατομών μορφοχάλυβα και η διαμόρφωσή τους σύμφωνα με τα σχέδια (κοπές, λοξοτμήσεις, διατρήσεις, συγκολλήσεις κλπ) σε εγκατάσταση εξοπλισμένη με τις απαιτούμενες εργαλειομηχανές
- το θερμό γαλβάνισμα της έτοιμης κατασκευής
- τα απαιτούμενα εξαρτήματα λειτουργίας και στερέωσης (στροφείς, περικόχλια κλπ), όλα γαλβανισμένα εν θερμώ
- η μεταφορά των ετοίμων γαλβανισμένων στοιχείων στην θέση εγκατάστασης
- η διάνοιξη οπών σε υπάρχοντα στοιχεία από σκυρόδεμα για την πάκτωση των γαλβανισμένων στοιχείων

- η παρασκευή και εφαρμογή τσιμεντοκονίας για την έδραση και πάκτωση των στοιχείων
- η τοποθέτηση και στερέωση των γαλβανισμένων στοιχείων στις προβλεπόμενες από την μελέτη θέσεις και στάθμες

Με το παρόν άρθρο τιμολογούνται και οι οπλισμοί σύνδεσης των πλακών ή φορέων πρόσβασης με τα ακρόβαθρα.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο γαλβανισμένων σιδηρών εξαρτημάτων πλήρως τοποθετημένων.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-49 ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΑ ΚΑΛΥΜΜΑΤΑ ΦΡΕΑΤΙΩΝ, ΕΣΧΑΡΕΣ ΥΠΟΝΟΜΩΝ
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ-6752)

Προμήθεια και τοποθέτηση χυτοσιδηρών εσχαρών και καλυμμάτων φρεατίων, με τα αντίστοιχα πλαίσια έδρασης, οποιωνδήποτε διαστάσεων, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 124, φέρουσας ικανότητας D400, σύμφωνα με την μελέτη και τα Πρότυπα Κατασκετής Εργων (ΠΚΕ).

Για τις εσχάρες των υπονόμων έχει εφαρμογή η ΕΤΕΠ 08-07-01-01 ‘‘Εσχάρες υδροσυλλογής από φαιό χυτοσίδηρο’’

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια των χυτοσιδηρών ειδών,
- η μεταφορά τους επί τόπου του έργου, οι φοροεκφορτώσεις με κατάλληλα μέσα (πχ. με χρήση υδραυλικού γερανοβραχίονα),
- η προετοιμασία της επιφανείας έδρασης του πλαισίου, η ρύθμιση της απαιτουμένης τελικής στάθμης του καλύματος ή της εσχάρας με χρήση ανθεκτικών υποθεμάτων και η πάκτωση του πλαισίου έδρασης με ισχυρή τσιμεντοκονία.

Τιμή ανά kg τοποθετημένων χυτοσιδηρών σχαρών, πλαισίων και καλυμμάτων φρεατίων.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-50 ΒΑΘΜΙΔΕΣ ΑΠΟ ΜΑΛΑΚΟ ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΟ
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ-6753)

Προμήθεια και τοποθέτηση βαθμίδων από μαλακό χυτοσίδηρο σε φρεάτια κάθε είδους, σύμφωνα με την μελέτη, τα Πρότυπα Κατασκετής Εργων (ΠΚΕ) και την ΕΤΕΠ 08-07-01-05.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια των βαθμίδων,
- η διάνοιξη οπών στα τοιχώματα του φρεατίου για την τοποθέτησή τους (ή αφαίρεση των τεμαχίων διογκωμένης πολυστυρόλης που έχουν ενσωματωθεί κατα την σκυροδέτηση για την τοποθέτηση των βαθμίδων και επιμελής καθαρισμός της οπής)
- η πάκτωσής τους με τσιμεντοκονίαμα ή εναλλακτικά η τοποθέτηση των βαθμίδων στις κατάλληλες θέσεις κατά την σκυροδέτηση του φρεατίου .

Τιμή ανά χιλιόγραμμο βαθμίδων από μαλακό χυτοσίδηρο.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-51 ΠΡΟΧΥΤΑ ΚΡΑΣΠΕΔΑ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2921)

Τοποθέτηση προκατασκευασμένων κρασπέδων από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25, διατομής πλάτους 0,15 m και ύψους 0,25 έως 0,30 m, σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης, με απότμηση, ευθυγράμμων ή καμπύλων, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1340, προς κατασκευή νησίδων ασφαλείας, πεζοδρομίων, κόμβων κ.λ.π., τα οποία θα παρασκευάζονται σε βιομηχανική εγκατάσταση με δόνηση και συμπίεση, αποκλειομένης της παρασκευής τους επί τόπου του έργου με αυτοσχέδιους ξυλότυπους.

Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-02-01-00 ‘’Κράσπεδα, ρείθρα και τάφροι ομβρίων καταστρώματος οδών επενδεδυμένες με σκυρόδεμα’’.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά των κρασπέδων και όλων των απαιτούμενων υλικών πλην του σκυροδέματος της βάσης έδρασης,
- η τοποθέτησή τους σε ευθυγραμμία ή καμπύλη στις προβλεπόμενες θέσεις από τα σχέδια οριζοντιογραφικά και υψομετρικά, με χρήση τεμαχίων μήκους όχι μικρότερου των 0,50 m, με λεία επιφάνεια, η στερέωση των κρασπέδων με κατασκευή πίσω από αυτά συνεχούς πρίσματος διατομής 0,10x0,20 m από σκυρόδεμα κατηγορίας C8/10, ο εγκιβωτισμός τους και η αρμολόγησή τους με τσιμεντοκονία αναλογίας 650 kg τσιμέντου ανά m^3 άμμου.

Τιμή ανά μέτρο μήκους πλήρως τοποθετημένου κρασπέδου χωρίς την βάση έδρασής του, η οποία επιμετράται ιδιαιτέρως.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-52 ΠΛΑΚΟΣΤΡΩΣΕΙΣ ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΩΝ, ΝΗΣΙΔΩΝ κλπ
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2922)

Πλακόστρωση πεζοδρομίων, νησίδων κλπ, με τσιμεντόπλακες κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1339, διαστάσεων 0,50 x 0,50 m, πάχους 5 cm, αντιολισθηρές, με επιφανειακή στοιβάδα από λευκό τσιμέντο, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 05-02-02-00 ‘’ Πλακοστρώσεις - λιθοστρώσεις πεζοδρομίων και πλατειών’’

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου των τσιμεντοπλακών και των υλικών στερέωσης και αρμολόγησης,
- η τοποθέτηση των τσιμεντοπλακών, η έδραση επί στρώσεως ασβεστοτσιμεντο-κονιάματος πάχους 2,5 - 3,0 cm, αποτελούμενου από ένα μέρος ασβέστη, πέντε μέρη καθαρής άμμου και 180 kg τσιμέντου ανά m^3,
- η αρμολόγηση με τσιμεντομαρμαροκονία με λευκό τσιμέντο σε αναλογία 650 kg τσιμέντου ανά m^3 μαρμαροκονίας και ο καθαρισμός των αρμών .

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο έτοιμης πλακοστρώσεως

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

ΕΝΣΩΜΑΤΟΥΜΕΝΟΙ ΣΙΔΗΡΟΣΩΛΗΝΕΣ

Άρθρο Β-59 ΣΙΔΗΡΟΣΩΛΗΝΕΣ ΓΑΛΒΑΝΙΣΜΕΝΟΙ ΔΙΕΛΕΥΣΗΣ ΚΑΛΩΔΙΩΝ DN100
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ-5)

Κατασκευή σωληνώσεων διέλευσης καλωδίων υπό το οδόστρωμα ή στις θέσεις τεχνικών με γαλβανισμένους σιδηροσωλήνες με ραφή και σπείρωμα, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 10255, από χάλυβα S195T, κλάσεως L (πράσινη ετικέττα), ονομαστικής διαμέτρου DN100 mm (σπείρωμα, thread size = 4’’, dεξ = 114,3 mm, πάχος τοιχώματος 3,6 mm).

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου των σωλήνων, του σύρματος έλξης καλωδίων, των γαλβανισμένων ειδικών τεμαχίων, εξαρτημάτων και στηριγμάτων,
- η τοποθέτηση και σύνδεση των σωλήνων,
- η τοποθέτηση του σύρματος έλξης καλωδίων, η επισήμανση των σωλήνων καθώς
- η συγκρότηση δέσμης σωλήνων, όπου προβλέπεται.

Η εκσκαφή και επανεπίχωση του ορύγματος και ο εγκιβωτισμός των σωλήνων τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου.

Τιμή ανά μέτρο αξονικού μήκους σωληνογραμμής

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-60 ΣΙΔΗΡΟΣΩΛΗΝΕΣ ΓΑΛΒΑΝΙΣΜΕΝΟΙ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΟΜΒΡΙΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ

Κατασκευή σωληνώσεων απορροής ομβρίων τεχνικών από γαλβανισμένους σιδηροσωλήνες με ραφή και σπείρωμα, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 10255, από χάλυβα S195T, κλάσεως L (πράσινη ετικέττα), με εσωτερική προστασία με εποξειδική βαφή και εξωτερική προστασία με ασφαλτομαστίχη.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου των σωλήνων, των γαλβανισμένων ειδικών τεμαχίων, εξαρτημάτων και στηριγμάτων,
- η κοπή (κάθετα ή λοξά),
- η σύνδεση των σωλήνων μεταξύ τους και με τις εξόδους των στομίων αποχέτευσης γεφυρών με μούφες (γαλβανισμένες)
- ή συγκόλληση (με επί τόπου ψυχρό γαλβάνισμα των επιφανειών της συγκόλλησης),
- η στερέωση των σωλήνων στον φορέα και τα βάθρα ανά αποστάσεις έως 2,0 m, καθώς και οι απομειώσεις των υλικών λόγω κοπής.

Περιλαμβάνονται επίσης τα απαιτούμενα ικριώματα ή η χρήση καλαθοφόρου οχήματος για την εγκατάσταση της σωληνογραμμής.

Τιμή ανά μέτρο αξονικού μήκους τοποθετημένου σωλήνα.

Άρθρο Β-60.1: Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος Φ4΄΄ κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 20255 κλάσεως L (114,3 mm, πάχος τοιχώματος 3,6 mm)
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ-5)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-60.2: Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος Φ6΄΄ κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 20255 κλάσεως L (dεξ = 165,1 mm, πάχος τοιχώματος 4,5 mm)

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ-5)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

ΓΕΩΣΥΝΘΕΤΙΚΑ

Άρθρο Β-64: ΓΕΩΥΦΑΣΜΑΤΑ

Άρθρο Β-64.1 Γεωύφασμα στραγγιστηρίων
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-7914)

Προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση μη υφαντού γεωυφάσματος από ίνες πολυπρο-πυλενίου, για την κατασκευή των γραμμικών στραγγιστηρίων της οδού και των στραγ-γιστηρίων όπισθεν τοίχων ή βάθρων, πάχους ≥1,0 mm (κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 9863-1), ελάχιστου βάρους 150 gr/m^2 (κατά ΕΛΟΤ ΕΝ ISO 9864), εφελκυστικής αντοχής ≥9 kN/m (κατά ΕΛΟΤ ΕΝ ISO 10319), επιμήκυνσης σε θραύση ≥ 50% (κατά EN ISO 10319), αντοχής σε διάτρηση ≥1500 N (κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 12236), σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-03-03-00.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια του γεωυφάσματος επί τόπου του έργου,
- η κοπή του στις κατάλληλες διαστάσεις, η προσέγγιση και η τοποθέτησή του στο όρυγμα,
- η προσωρινή συγκράτηση του γεωυφάσματος και για τη μόρφωση της διατομής του στραγγιστηρίου σύμφωνα με τη μελέτη (με χρήση ξυλίνων αντηρίδων, πλαισίων κλπ χωρίς αιχμηρά άκρα) το τελικό κλείσιμο της διατομής του στραγγιστηρίου με τις προβλεπόμενες επικαλύψεις του γεωυφάσματος και η συρραφή των φύλλων.

Επισημαίνεται η ανάγκη χρήσης κατάλληλου εξοπλισμού για την τοποθέτηση των προβλεπομένων υλικών του μονοβαθμίου φίλτρου για την αποφυγή των φθορών του τοποθετημένου γεωυφάσματος.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο καλυπτόμενης επιφάνειας στραγγιστηρίων με γεωύφασμα.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-64.2 Γεωύφασμα διαχωρισμού
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-7914)

Προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση μη υφαντού γεωυφάσματος από ίνες πολυπροπυλενίου για τον διαχωρισμό εδαφικών στρώσεων προκειμένου να αποφευχθεί η ανάμιξη των υλικών, βάρους ≥280 gr/m^2, εφελκυστικής αντοχής ≥15 kN/m (κατά ΕΛΟΤ ΕΝ ISO 10319), επιμήκυνσης σε θραύση 50% (±20%) κατά ΕΛΟΤ ΕΝ ISO 10319, αντοχής σε διάτρηση ≥3000 N (κατά ΕΛΟΤ ΕΝ ISO 12236 και πάχους 1,25 mm (κατά ΕΝ ISO 9864).

Στη τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια του γεωυφάσματος επί τόπου και οι πλάγιες μεταφορές του
- το προσωπικό, ο εξοπλισμός και τα μέσα που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών
- η εκτύλιξη, τάνυση και προσωρινή στερέωση του γεωυφάσματος
- η επικάλυψη των παρακειμένων φύλλων κατά τουλάχιστον 20 cm και η συρραφή

Επισημαίνεται η ανάγκη χρήσης κατάλληλων μηχανημάτων και μέσων, ώστε να αποφευχθούν τυχόν φθορές στο γεωύφασμα.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο επιφάνειας διαχωρισμού με γεωύφασμα.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-64.3 Γεωύφασμα έδρασης επιχωμάτων σε “μαλακά εδάφη”
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-7914)

Προμήθεια και τοποθέτηση μη υφαντού γεωυφάσματος από ίνες πολυπροπυλενίου, για την ενίσχυση “μαλακών εδαφών” στις θέσεις έδρασης επιχωμάτων, σύμφωνα με την μελέτη, βάρους 300 gr/m^2 εφελκυστικής αντοχής κατά την κυρία διεύθυνση ≥20 kN/m κατά ΕΛΟΤ EN ISO 10319, ενεργούς διαμέτρου πόρων 0,07 mm κατά EN ISO 12956 και αντοχής σε διάτρηση ≥3000 N κατά ΕΛΟΤ EN ISO 12236

Στη τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια του γεωυφάσματος επί τόπου και οι πλάγιες μεταφορές του
- το προσωπικό, ο εξοπλισμός και τα μέσα που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών
- η εκτύλιξη, τάνυση και προσωρινή στερέωση του γεωυφάσματος
- η επικάλυψη των παρακειμένων φύλλων κατά τουλάχιστον 20 cm και η συρραφή

Επισημαίνεται η ανάγκη χρήσης κατάλληλων μηχανημάτων και υλικών για την κατασκευή των επιχωμάτων, για την αποφυγή φθορών στο γεωύφασμα.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο καλυπτόμενης επιφάνειας εδάφους με γεωύφασμα.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-64.4 Γεωυφάσματα επένδυσης σηράγγων ανοικτής εκσκαφής (C&C).

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου,προσέγγιση και τοποθέτηση μη υφαντού γεωυφάσματος, για την διαμόρφωση, σύμφωνα με την μελέτη, του συστήματος στεγάνωσης των κατακορύφων στοιχείων και των φορέων (επιπέδων και καμπύλων) των σηράγγων ανοικτής εκσκαφής (C&C), εφελκυστικής αντοχής κατά την κυρία διεύθυνση ≥20 kN/m κατά ΕΛΟΤ EN ISO 10319 και ενεργούς διαμέτρου πόρων 0,15 mm κατά EN ISO 12956.

Στη τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια του γεωυφάσματος επί τόπου του έργου και οι πλάγιες μεταφορές του
- το προσωπικό, ο εξοπλισμός και τα μέσα που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών
- η κοπή του στις κατάλληλες διαστάσεις
- η προσέγγιση και η ελεύθερη τοποθέτησή του ή η ανάρτησή του από την στέψη των κατακορύφων στοιχείων
- η επικάλυψη των παρακειμένων φύλλων κατά τουλάχιστον 20 cm και η συρραφή τους
- οι διαμορφώσεις του γεωυφάσματος στα άκρα, σε θέσεις εγκάρσιων αγωγών κ.λ.π

Επισημαίνεται η ανάγκη χρήσης κατάλληλων μηχανημάτων και υλικών για την επίχωση των C&C, για την αποφυγή φθορών στο γεωύφασμα.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο καλυπτόμενης επιφάνειας C.A.C. με γεωύφασμα

Άρθρο Β-64.4.1: Γεωύφασμα βάρους 300 gr/m^2
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-7914)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-64.4.2: Γεωύφασμα βάρους 600 gr/m^2
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-7914)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-64.5 Γεωυφάσματα οπλισμού επιχωμάτων

Προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση υφαντών ή μη υφαντών γεωυφασμάτων για την κατασκευή ενισχυμένων επιχωμάτων ή σωμάτων προστασίας τοίχων σκυροδέματος από τις καταπτώσεις, σύμφωνα με την μελέτη.

Η αντοχή σε εφελκυσμό του γεωυφάσματος κατά την κύρια διεύθυνση όπλισης (διεύθυνση κάθετη προς τον τον άξονα του επιχώματος) η θα είναι κατ’ ελάχιστον η παρακάτω αναφερόμενη, η δε κατά την εγκάρσια διεύθυνση αντοχή πρέπει να είναι τουλάχιστον ίση με το ήμισυ της αντοχής κατά την κύρια διεύθυνση. Η ανηγμένη επιμήκυνση σε θραύση κατά την κύρια διεύθυνση θα είναι ≤ 13% και κατά την εγκάρσια διεύθυνση ≤ 11% (κατά ΕΛΟΤ ΕΝ ISO 10319). Ο ερπυσμός για διάστημα δύο ετών για λόγο τάσεων ίσο προς το 50% της αντοχής, θα είναι ≤ 2%.

Η διάστρωση του γεωυφάσματος θα γίνεται έτσι ώστε η μεγάλη του εφελκυστική αντοχή να αντιστοιχεί στην διεύθυνση της κύρια φόρτισης (κάθετα προς τον άξονα του επιχώματος)

Τα παρακείμενα φύλλα θα αλληλοεπικαλύπτονται κατά τουλάχιστον 20 cm. Κατά την διάστρωση του γεωυφάσματος θα αφήνονται ελεύθερα άκρα, προεξέχοντα από το επιχωμα κατά τουλάχιστον 2,0 m, για τον πλευρικό εγκιβωτισμό της στρώσης του επιχώματος, τα οποία μετά την συμπύκνωση της στρώσης θα αναδιπλώνονται και θα ματίζονται με το άνωθεν γεωύφασμα.

Η έκθεση των φύλλων στις καιρικές συνθήκες και τις υπεριώδεις ακτινοβολίες θα είναι κατά το δυνατόν περιορισμένη. Απαγορεύεται η διέλευση οχημάτων στο διαστρωμένο γεωύφασμα πριν την κάλυψή του από επίχωμα πάχους τουλάχιστον 10 cm.

Στη τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια των γεωυφασμάτων επί τόπου του έργου,
- η κοπή τους στις κατάλληλες διαστάσεις,
- η προσέγγιση και τοποθέτησή τους,
- η προσωρινή στερέωση και διαμόρφωση στα άκρα, οι επικαλύψεις,
- η συρραφή των φύλλων, οι φθορές και οι απομειώσεις.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο καλυπτόμενης επιφάνειας με γεωύφασμα.

Άρθρο Β-64.5.1: Εφελκυστικής αντοχής κατά την κύρια διεύθυνση ≥20 kN/m
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-7914)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-64.5.2: Εφελκυστικής αντοχής κατά την κύρια διεύθυνση ≥30 kN/m
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-7914)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-64.5.3: Εφελκυστικής αντοχής κατά την κύρια διεύθυνση ≥55 kN/m
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-7914)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-64.5.4: Εφελκυστικής αντοχής κατά την κύρια διεύθυνση ≥80 kN/m
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-7914)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-64.5.5: Εφελκυστικής αντοχής κατά την κύρια διεύθυνση ≥110 kN/m
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-7914)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-64.5.6 Εφελκυστικής αντοχής κατά την κύρια διεύθυνση ≥150 kN/m
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-7914)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-64.5.7: Εφελκυστικής αντοχής κατά την κύρια διεύθυνση ≥160 kN/m
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-7914)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-64.5.8: Εφελκυστικής αντοχής κατά την κύρια διεύθυνση ≥200 kN/m
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-7914)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-65: ΦΑΤΝΕΣ ΑΠΟ ΣΥΡΜΑΤΟΠΛΕΓΜΑ

Άρθρο Β-65.1 Προμήθεια συρματοπλέγματος και συρμάτων συρματοκιβωτίων
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2311)

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου συρματοπλέγματος γαλβανισμένου κατά ΕΛΟΤ ΕΝ10244-2, με ελάχιστη ανάλωση υλικού επίστρωσης τουλάχιστον 250 gr/m^2, διπλής πλέξης, σε ρόλους, για την κατασκευή φατνών μορφής κιβωτίων ή σάκων για την εκτέλεση έργων διευθέτησης ροής ρεμάτων, θωράκισης οχθών, τμημάτων δρόμων, τεχνικών έργων σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-02-01-00 ‘’ Συρματοκιβώτια προστασίας κοίτης, πρανών και επιχωμάτων (Serasanetti)’’.

Στη τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η δαπάνη προμήθειας του συρματοπλέγματος από χαλύβδινο γαλβανισμένο σύρμα διπλής πλέξης, διαμέτρου 2,70 ή 3,00 mm, με εξαγωνικές οπές ελεύθερων διαστάσεων 8x10 cm, του γαλβανισμένου σύρματος ραφής Φ 2,20 ή 2,40 mm (κατ’ αντιστοιχία με την ως άνω διάμετρο του σύρματος των φατνών) και του γαλβανισμένου σύρματος ενίσχυσης των

ακμών κατά τις επιμήκεις πλευρές των φατνών, Φ 3,40 ή 3,90 mm (κατ’ αντιστοιχία με την ως άνω διάμετρο του σύρματος των φατνών),

- η δαπάνη μεταφοράς τους επί τόπου του έργου με τις φορτοεκφορτώσεις και τις πλάγιες μεταφορές.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο συρματοπλέγματος, ανάλογα με τον τύπο προστασίας του σύρματος από το οποίο κατασκευάζεται το πλέγμα.

Άρθρο Β-65.1.1 Συρματοπλέγμα και σύρματα συρματοκιβωτίων με απλό γαλβάνισμα

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-65.1.2 Συρματοπλέγμα και σύρματα συρματοκιβωτίων, γαλβανισμένα με κράμα ψευδαργύρου - αλουμινίου (Galfan: 95%Zn - 5%Al)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-65.1.3 Συρματοπλέγμα και σύρματα συρματοκιβωτίων, γαλβανισμένα με κράμα ψευδαργύρου - αλουμινίου (Galfan: 95%Zn - 5%Al και πρόσθετη εξωτερική προστασία με επίστρωση βάσεως PVC

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-65.2 Κατασκευή φατνών
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2312)

Κατασκευή φατνών μορφής κιβωτίων ή σάκων από συρματόπλεγμα προς εκτέλεση έργων διευθέτησης ροής ρεμάτων, προάσπισης οχθών, τμημάτων δρόμων, τεχνικών έργων κλπ. σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-02-01-00 ‘’ Συρματοκιβώτια προστασίας κοίτης, πρανών και επιχωμάτων (Serasanetti)’’.

Στη τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προσέγγιση των συρματοπλεγμάτων και των συρμάτων ραφής και ενίσχυσης των ρόλων,
- η ανάπτυξη, κοπή και ραφή των συρματοπλεγμάτων,
- η ενίσχυση των ρολών κατά τις επιμήκεις πλευρές αυτών με γαλβανισμένο σύρμα,
- η σύνθεση των φατνών,
- η κατασκευή τυχόν απαιτουμένων ικριωμάτων,
- η μεταφορά και τοποθέτηση των φατνών στις προβλεπόμενες θέσεις καθώς
- η συμπληρωματική ραφή των φατνών μετά την πλήρωσή τους.

Η προμήθεια των υλικών κατασκευής των συρματοκιβωτιων και η λιθορριπή πλήρωσης αυτών τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο αναπτυγμένης επιφάνειας συρματοπλέγματος φατνών, μορφής κιβωτίων ή σάκων ή οπλισμού εκτοξευόμενου σκυροδέματος.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-65.3 Πλήρωση φατνών
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2313)

Πλήρωση έτοιμων συρματοκιβωτίων ή συρματοκυλίνδρων (φατνών) με κροκάλες συλλεκτές ή λίθους λατομείου διαστάσεων μεγαλύτερων από τη διάμετρο του βρόγχου των συρματοπλεγμάτων αλλά μικρότερων από 0,25 m, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-02-01-00 ‘’ Συρματοκιβώτια προστασίας κοίτης, πρανών και επιχωμάτων (Serasanetti)’’.

Στη τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου με τις φορτοεκφορτώσεις,
- σταλίες κλπ, των απαιτούμενων κροκαλών ή λίθων λατομείου,
- η προσέγγιση και η τοποθέτησή τους στις φάτνες με χρήση μηχανικού εξοπλισμού και χειρωνακτική υποβοήθηση, σε οποιαδήποτε θέση κατασκευής.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο πλήρωσης ετοίμων συρματοκιβωτίων ή συρματοκυλίνδρων

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά: **[*]**

Άρθρο Β 65-4 Προμήθεια προκατασκευασμενων στρωμνών τύπου Reno
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2311)

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου προκατασκευασμένων στρωμνών τύπου Reno matresses, από γαλβανισμένο συρματόπλεγμα διπλής πλέξης για την εκτέλεση έργων διευθέτησης ροής ρεμάτων, θωράκισης οχθών, τμημάτων δρόμων, τεχνικών έργων σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-02-01-00 ‘’ Συρματοκιβώτια προστασίας κοίτης, πρανών και επιχωμάτων (Serasanetti)’’.

Στη τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η δαπάνη προμήθειας των προκατασκευασμένων στρωμνών από χαλύβδινο σύρμα διπλής πλέξης, γαλβανισμένο κατά ΕΛΟΤ ΕΝ10244-2, με ελάχιστη ανάλωση υλικού επίστρωσης τουλάχιστον 250 gr/m^2, Φ 2,20 mm, με εξαγωνικές οπές ελεύθερων διαστάσεων 6x8 cm, με γαλβανισμένο σύρμα ραφής Φ 2,20 mm και γαλβανισμένο σύρμα ενίσχυσης επιμήκων ακμών Φ 2,70 mm
- η δαπάνη μεταφοράς τους επί τόπου του έργου με τις φορτοεκφορτώσεις και τις πλάγιες μεταφορές.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο προκατασκευασμένης στρώμνης τύπου RENO, με βάση τους πίνακες ονομαστικών βαρών του εργοστασίου κατασκευής,

Άρθρο Β-65.4.1 Στρωμνές τύπου RENO με απλό γαλβάνισμα

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-65.4.2 Στρωμνές τύπου RENO, γαλβανισμένες με κράμα ψευδαργύρου - αλουμινίου (Galfan: 95%Zn - 5%Al)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-65.4.3 Στρωμνές τύπου RENO, γαλβανισμένες με κράμα ψευδαργύρου - αλουμινίου (Galfan: 95%Zn - 5%Al), και πρόσθετη εξωτερική προστασία με επίστρωση βάσεως PVC

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-66 ΤΥΠΟΠΟΙΗΜΕΝΑ ΦΡΕΑΤΙΑ ΑΠΟΣΤΡΑΓΓΙΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΟΜΒΡΙΩΝ (ΠΚΕ)

Φρεάτια υδροσυλλογής και επίσκεψης δικτύων αποχέτευσης ομβρίων ή στραγγιστηρίων, πλήρως ή εν μέρει προκατασκευασμένα ή με επί τόπου έγχυση, σύμφωνα την μελέτη και τα εγκεκριμένα Πρότυπα Κατασκευής Εργων (ΠΚΕ), συνδεδεμένα με τους αγωγούς εισροής ή εκροής και έτοιμα για λειτουργία.

Στη τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου των απαιτουμένων υλικών, προκατασκευασμένων στοιχείων και εξαρτημάτων για την πλήρη διαμόρφωση των φρεατίων σύμφωνα με τα ΠΚΕ
- το προσωπικό, ο εξοπλισμός και τα μέσα για την πλήρη κατασκευή των φρεατίων και τον χειρισμό των προκατασκευασμένων στοιχείων (υποχρεωτική η χρήση κατάλληλου γερανού)
- η εκσκαφή του ορύγματος θεμελίωσης σε κάθε είδους έδαφος
- η τοποθέτηση και στερέωση των προκατασκευασμένων στοιχείων ή/και η τοποθέτηση οπλισμού, η κατασκευή ξυλοτύπων και η έγχυση του σκυροδέματος
- η διαμόρφωση ή η διάνοιξη οπών σύνδεσης των σωλήνων
- η σύνδεση των σωλήνων και η σφράγισης του διακένου μεταξύ οπών και σωλήνων με μη συρικνούμενο τσιμεντοκονίαμα
- η προμήθεια και πάκτωση των βαθμίδων επίσκεψης,
- η προμήθεια και τοποθέτηση σχαρών, καλυμμάτων και πλαισίων
- η επαναπλήρωση του ορύγματος με θραυστό υλικό λατομείου
- η επί τόπου σκυροδέτηση τμήματος των φρεατίων υδροσυλλογής για προσαρμογή της στέψης τους στην κλίση ή επίκλιση της οδού

Στη τιμή μονάδας δεν περιλαμβάνονται:

- η τοποθέτηση σιδηροπλισμού στα φρεάτια υδροσυλλογής τύπου Φ1Ν
- η επί τόπου σκυροδέτηση τμήματος των φρεατίων υδροσυλλογής για αύξηση του εσωτερικού ύψους τους πέραν των 1200 mm
- η κατασκευής λαιμού ύψους h ≥1,00 m σε φρεάτια επίσκεψης υπονόμων ή στραγγιστηρίων

Τιμή ανά τεμάχιο πλήρως κατασκευασμένου φρεατίου

Άρθρο Β-66.1: Φρεάτιο υδροσυλλογής τύπου Φ1Ν (ΠΚΕ)
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2548)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-66.2: Φρεάτιο υδροσυλλογής μεταξύ πρανών (ΠΚΕ)
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2548)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-66.3: Φρεάτιο επίσκεψης υπονόμου τύπου Φ10 (D=0,40 m ή 0,60 m (ΠΚΕ)
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2548)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-66.4: Φρεάτιο επίσκεψης υπονόμου τύπου Φ10 (D=0,80 m) (ΠΚΕ)
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2548)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-66.5: Φρεάτιο επίσκεψης υπονόμου τύπου Φ11 (D=1,00 m) (ΠΚΕ)
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2548)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-66.6: Φρεάτιο επίσκεψης υπονόμου τύπου Φ12 (D=1,20 m) (ΠΚΕ)
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2548)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-66.7: Φρεάτιο επίσκεψης στραγγιστηρίων (ΠΚΕ)
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2548)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-67 ΒΑΘΜΙΔΩΤΑ ΡΕΙΘΡΑ
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2548)

Διαμόρφωση βαθμιδωτού ρείθρου με προκατασκευασμένα στοιχεία απο σκυρόδεμα C16/20, σύμφωνα με την μελέτη, τα Πρότυπα Κατασκευής Εργων (ΠΚΕ) και την ΕΤΕΠ 05-02-06-00 ‘’Βαθμιδωτά ρείθρα πρανών και φρεάτια εισροής - εκροής αυτών’’

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- το προσωπικό, τα μέσα και ο εξοπλισμός που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών
- η εκσκαφή και προετοιμασία της βάσης τοποθέτησης
- η διαμόρφωση βάσης έδρασης και χαλινών από σκυρόδεμα C12/15
- η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και τοποθέτηση των προκατασκευασμένων στοιχείων (σπονδύλων) επί του πρανούς με χρήση γερανού
- η στερέωση των σπονδύλων και η αρμολόγησή τους με τσιμεντοκονία
- η λήψη μέτρων ασφαλείας για την εκτέλεση εργασιών επί των πρανών

Επιμετρώνται τα έτοιμα βαθμιδωτά ρείθρα επί του πρανούς και όχι τα αναπτύγματα των χρησιμοποιηθέντων σπονδύλων (οι επικαλύψεις περιλαμβάνονται ανηγμένες στην τιμή μονάδας).

Τιμή ανά τρέχον μέτρο τοποθετημένων βαθμιδωτών ρείθρων επι του πρανούς.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-68 ΦΡΕΑΤΙΟ ΕΙΣΡΟΗΣ ΒΑΘΜΙΔΩΤΩΝ ΡΕΙΘΡΩΝ
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2548)

Φρεάτιο εισροής βαθμιδωτών ρείθρων από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20, πλήρως κατασκευασμένο, σύμφωνα με την μελέτη, τα Πρότυπα Κατασκευής Εργων (ΠΚΕ) και την ΕΤΕΠ 05-02-06-00 ‘’Βαθμιδωτά ρείθρα πρανών και φρεάτια εισροής - εκροής αυτών’’

Τιμή ανά τεμάχιο φρεατίου

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-69 ΦΡΕΑΤΙΟ ΕΚΡΟΗΣ ΒΑΘΜΙΔΩΤΩΝ ΡΕΙΘΡΩΝ
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2548)

Φρεάτιο εκροής βαθμιδωτών ρείθρων από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20, πλήρως κατασκευασμένο, σύμφωνα με την μελέτη και τα Πρότυπα Κατασκευής Εργων (ΠΚΕ) και την ΕΤΕΠ 05-02-06-00 ‘’Βαθμιδωτά ρείθρα πρανών και φρεάτια εισροής - εκροής αυτών’’
Τιμή ανά τεμάχιο φρεατίου

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ

Άρθρο Β-71 ΕΔΑΦΟΠΑΣΣΑΛΟΙ (JET GROUTING)
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2731)

Κατασκευή εδαφοπασσάλων για την ενίσχυση του εδάφους με ανάμιξη εδαφικού υλικού με ένεμα με την τεχνική JET GROUTING, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 11-03-04-00 ‘’Εδαφοπάσσαλοι με ενεμάτωση υψηλής πίεσης (jet grouting)’’

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου, από οποιαδήποτε απόσταση, όλων των υλικών (νερό, τσιμέντο κλπ),
- η προσκόμιση, αποκόμιση και χρήση του απαιτουμένου εξοπλισμού και μέσων
- η διάτρηση οπών στο βάθος που προβλέπεται από την Μελέτη,
- η εκτέλεση ποιοτικών ελέγχων και δοκιμών.

Τιμή ανά μέτρο μήκους ολοκληρωμένου εδαφοπασσάλου (εξοπλισμός, υλικά και εργασία).

Άρθρο Β-71.1 Εδαφοπάσσαλοι (Jet Grouting) Φ0,40 m
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2731)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-71.2 Εδαφοπάσσαλοι (Jet Grouting) Φ0,60 m
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2731)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-72 ΧΑΛΙΚΟΠΑΣΣΑΛΟΙ
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2731)

Κατασκευή χαλικοπασσάλου οποιουδήποτε βάθους, με αφαίρεση ή εκτόπιση του εδαφικού υλικού πάσης φύσεως και πλήρωση της οπής με σκύρα καθαρά χειμάρρου ή λατομείου, μεγέθους κόκκου 1,00 έως 6,00 cm, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 11-03-03-00 ‘’ Δονητική αντικατάσταση εδαφών (κατασκευή χαλικοπασσάλων)’’

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά των σκύρων επί τόπου του έργου, από οποιαδήποτε απόσταση, και η τυχόν πλύση τους,
- η προσκόμιση, αποκόμιση και χρήση του απαιτουμένου εξοπλισμού και μέσων
- η προετοιμασία των δαπέδων διάτρησης,
- η αφαίρεση, μεταφορά και απόθεση σε κατάλληλες θέσεις του εδαφικού υλικού, ο καταβιβασμός του βυθιζόμενου σωλήνα σε έδαφος πάσης φύσεως,
- η ανάσυρση του σωλήνα ή η εγκατάλειψή του σε περίπτωση αδυναμίας ανάσυρσης,
- η εισκόμιση, αποκόμιση, προσέγγιση και χρήση των μηχανημάτων, η πλήρωση της οπής με υλικό,
- η εκτέλεση ποιοτικών ελέγχων και δοκιμών.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο χαλικοπασσάλου.

Άρθρο Β-72.1 Χαλικοπάσσαλοι Φ0,60 m
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2731)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-72.1 Χαλικοπάσσαλοι Φ0,80 m
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2731)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

ΑΣΤΙΚΗ ΟΔΟΠΟΙΙΑ

Άρθρο Β-81 ΠΛΑΚΟΣΤΡΩΣΕΙΣ ΜΕ ΠΛΑΚΕΣ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ 40x40 cm

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2922)

Πλακοστρώσεις πεζοδρομίων, νησίδων και κοινοχρήστων υπαιθρίων χώρων με πλάκες έγχρωμες, επίπεδες ή ραβδωτές, από σκυρόδεμα, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1339, διαστάσεων 40x40 cm.

Κατασκευή πλακοστρώσεων πεζοδρομίων, πλατειών και κοινοχρήστων χώρων από αντιολισθηρές πλάκες από σκυρόδεμα, έγχρωμες, τυποποιημένων διαστάσεων 40x40 cm, πάχους 3 cm.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια, μεταφορά και απόθεση στον τόπο του έργου πλακών συσκευασμένων σε παλέτες,
- η παρασκευή και διάστρωση του κονιάματος έδρασης, (εργασία και υλικά),
- η τοποθέτηση των πλακών κατά την προβλεπόμενη από την μελέτη διάταξη (συμπεριλαμβανομένης της κοπής τεμαχίων, για την πλήρη κάλυψη της προβλεπομένης επιφάνειας, με χρήση ειδικών κοπτικών εργαλείων),
- η αρμολόγηση, με αριάνι της κατάλληλης απόχρωσης (υλικά και εργασία),
- ο πλήρης καθορισμός της διαστρωθείσας επιφανείας και η περισυλλογή και αποκομιδή προς οριστική απόθεση σε οποιαδήποτε απόσταση πλεοναζόντων υλικών κατασκευής, θραυσμάτων πλακών, υλικών συσκευασίας κλπ.

Συμπεριλαμβάνεται επίσης η τοποθέτηση ανακλαστικών ταινιών προστασίας στην περίμετρο της πλακόστρωσης μέχρι την σκλήρυνση του κονιάματος έδρασης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) πλήρως αποπερατωμένης, κατά τα ως άνω, πλακόστρωσης.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-82 ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΔΙΑΒΑΣΕΩΝ ΑΤΟΜΩΝ ΜΕ ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΣΕ ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΑ ΚΑΙ ΝΗΣΙΔΕΣ

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2922)

Πλήρης διαμόρφωση διάβασης/πρόσβασης ΑΜΕΑ σε υφιστάμενα πεζοδρόμια και νησίδες.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η αποξήλωση της υπάρχουσας πλακόστρωσης και κρασπέδων
- η πλήρης ανακατασκευή τους (υλικά και εργασία: πλάκες, κονίαμα έδρασης, υλικό αρμολόγησης, μεταφορά υλικών επί τόπου, εκτέλεση εργασιών, καθαρισμός χώρου εκτέλεσης εργασιών και συγκέντρωση και αποκομιδή πλεοναζόντων υλικών και προϊόντων αποξήλωσης), σύμφωνα με την προβλεπόμενη από την μελέτη υποβιβασμένη στάθμη, με διάταξη, τύπο και μορφή πλακών απόλυτα προσαρμοσμένη προς την υφιστάμενη πλακόστρωση.

Συμπεριλαμβάνεται επίσης η τοποθέτηση ανακλαστικών ταινιών προστασίας στην περίμετρο της πλακόστρωσης μέχρι την σκλήρυνση του κονιάματος έδρασης.

Τιμή κατ’ αποκοπήν (τεμ), πλήρους δαιμορφώσεως διάβασης ΑΜΕΑ.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-83 ΠΕΡΙΖΩΜΑΤΑ ΔΕΝΔΡΩΝ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2921)

Διαμόρφωση περιζώματος δένδρου με προκατασκευασμένα στοιχεία από σκυρόδεμα.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και τοποθέτηση των στοιχείων από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20,
- το κονίαμα πάκτωσης,
- η πλήρης ευθυγράμμισή τους με την περιβάλλουσα πλακόστρωση
- ο επιμελής καθαρισμός από προϊόντα εκσκαφής, υπολείμματα υλικών κλπ.

Τιμή ανά πλήρως διαμορφωμένο περίζωμα ως άνω (τεμ), ανεξαρτήτως διαστάσεων.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-84 ΠΕΡΙΖΩΜΑΤΑ ΔΕΝΔΡΩΝ ΑΠΟ ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΟ

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ-6752)

Προμήθεια και τοποθέτηση με πάκτωση μεταλλικών περιζωμάτων δένδρων τύπου εσχάρας, μορφής της εγκρίσεως της Υπηρεσίας. Το μεταλλικό στοιχείο θα είναι απόλυτα ευθυγραμμισμένο με την περιβάλλουσα πλακόστρωση.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) πλήρως ολοκληρωμένης εργασίας. Επιμέτρηση με βάση πίνακες κατασκευαστού ή ζυγολόγιο.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-85 ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΣΤΑΘΜΗΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΥ ΦΡΕΑΤΙΟΥ ΕΠΙ ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΑΖΟΜΕΝΟΥ ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΟΥ

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2548)

Αποξήλωση πλαισίου έδρασης καλύμματος υφισταμένου φρεατίου με προσοχή ώστε να μην προσκληθούν ζημιές, προσαρμογή της στάθμης των τοιχωμάτων του φρεατίου με αποξήλωση ή εφαρμογή στρώσεως ισχυρού τσιμεντοκονιαμάτος, πάκτωση του πλαισίου έδρασης στην απαιτούμενη στάθμη με ακρίβεια ± 5 mm και επιμελής αρμολόγηση με την περιβάλλουσα νέα πλακόστρωση. Οι τσιμεντοκονίες τελικής διαμόρφωσης γύρω από το πλαίσιο έδρασης θα παρασκευάζονται με άμμο θαλάσσης για την αποφυγή ρηγματώσεων, ή, εναλλακτικά, θα εφαρμόζονται εποξειδικά κονιάματα.

Στην τιμή δεν συμπεριλαμβάνονται η αντικατάσταση του καλύμματος και του πλαισίου έδρασής του. Τυχόν απαιτούμενα νέα χυτοσιδηρά καλύμματα, θα επιμετρώνται ιδιαιτέρως με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου.

Τιμή ανά τεμάχιο πλήρως αποπερατωμένης εργασίας (τεμ), για φρεάτια επιφάνειας καλύμματος έως 0,50 m^2. Για μεγαλύτερα φρεάτια η τιμή θα αναπροσαρμόζεται με πολλαπλασιασμό επί τον συντελεστή Ε / 0,50, όπου Ε είναι η επιφάνεια του φρεατίου βάσει των εξωτερικών διαστάσεων του καλύμματος.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

ΕΠΙΣΚΕΥΕΣ ΓΕΦΥΡΩΝ

Άρθρο Β-90 ΒΛΗΤΡΑ ΑΠΟ ΧΑΛΥΒΑ ΟΠΛΙΣΜΟΥ B500C ΔΙΑΜΕΤΡΟΥ 25 mm
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2612)

Βλήτρα από χάλυβα οπλισμού σκυροδέματος κατηγορίας B500C, διατομής Φ25 mm, εντός υφισταμένων / διατηρουμένων στοιχείων/μελών κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα.

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

- Η διάτρηση οπής με διάμετρο $D_{βλητρ.}$ + 4,0 mm για να υπάρξει το απαραίτητο διάκενο για την εποξειδική κόλλα ή κονίαμα. Το βάθος της οπής θα είναι 10 x $D_{βλητρ.}$, εκτός εάν καθορίζεται διαφορετικά στην μελέτη.
- Η εκτράχυνση των παρειών της οπής με συρματόβουρτσα εκτράχυνσης, κατάλληλης διαμέτρου ώστε "να βρίσκει" στα τοιχώματα της οπής.
- Η προσωρινή σφράγιση προστασίας των οπών μέχρι να τοποθετηθούν οι ράβδοι οπλισμού.
- Ο επιμελής καθαρισμός του εσωτερικού της οπής αμέσως πριν την τοποθέτηση της ράβδου οπλισμού:
  - με πεπιεσμένο αέρα, αν πρόκεται να εφαρμοσθεί εποξειδική συγκολλητική ρητίνη
  - με πλύση με νερό υπό πίεση, αν πρόκειται να εφαρμοσθεί κονίαμα πάκτωσης.
- Η προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου και προετοιμασία του συγκολλητικού υλικού (ρητίνης ή κονιάματος), σύμφωνα με τις οδηγίες του εργοστασίου παραγωγής αυτού και η εισαγωγή επαρκούς ποσότητας εντός της οπής.
- Στις περιπτώσεις τοποθέτησης βλήτρων κατά την οριζόντια έννοια ή σε οροφές, για να αποφευχθεί η εκροή του συγκολλητικού υλικού θα χρησιμοποιούνται κόλλες ή κονιάματα υψηλού ιξώδους κατάλληλα για εργασία προς τα πάνω (over head).
- Απαγορεύεται να επαλείφεται το βλήτρο με συγκολλητικό υλικό και στην συνέχεια να τοποθετείται στην οπή. Με τον τρόπο αυτό δεν διασφαλίζεται ότι θα γεμίσει πλήρως το διάκενο μεταξύ συνδέσμου και παρειών (άντυγος) οπής.
- Η προμήθεια χάλυβα οπλισμών κατηγορίας B500C και η κοπή του για την διαμόρφωση των βλήτρων στις προβλεπόμενες από την μελέτη διαστάσεις
- Τα πάσης φύσεως ικριώματα που θα απαιτηθούν για την εκτέλεση των εργασιών και οι τυχόν προσωρινές/βοηθητικές κατασκευές για την διακίνηση προσωπικού και μέσων.
- Η διεξαγωγή ποιοτικών ελέγχων και δοκιμών
  - οπτικός έλεγχος για την διαπίστωση ότι τα βλήτρα τοποθετήθηκαν σύμφωνα με την μελέτη και ότι το προεξέχον τμήμα είναι του προβλεπομένου μήκους
  - δοκιμή με το χέρι της ακαμψίας όλων των βλήτρων, μετά από 24 h εάν εφαρμοσθεί εποξειδικό συγκολλητικό ή 7 ημέρες εάν έχει εφαρμοσθεί κονίαμα
  - δοκιμή πλευρικής μετατόπισης σε ποσοστό 1% των βλήτρων: με πλευρικές κρούσεις κάμπτονται τα προεξέχοντα τμήματα κατά 45° και ελέγχεται εάν αστοχήσει το συγκολλητικό υλικό (εάν η δοκιμή είναι επιτυχής τα βλήτρα δεν επανέρχονται στην αρχική τους θέση).

Εαν διαπιστωθούν μή συμμορφώσεις κατά τις ανωτέρω δοκιμές, θα αποκαθίστανται με διορθωτικά μέτρα που θα καθορίσει η Υπηρεσία. Οσα βλήτρα αστοχούν δεν θα επιμετρώνται προς πληρωμή.

Τιμή ανά τεμάχιο βλήτρου τοποθετημένου και αποδεκτού σύμφωνα με τα ανωτέρω (τεμ).

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Αρθρο Β-91 ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΜΑΝΔΥΑ ΑΠΟ ΟΠΛΙΣΜΕΝΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ C20/25 ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΝΙΣΧΥΣΗ/ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΒΑΘΡΟΥ ΓΕΦΥΡΑΣ
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ 2551)

Κατασκευή μανδύα ενίσχυσης/αποκατάστασης βάθρου γέφυρας, αποιασδήποτε διατομή, ανεξαρτήτως του ύψους του μεσοβάθρου ή ακροβάθρου, από σκυρόδεμα C20/25 με αναστολέα διάβρωσης ως πρόσθετο (admixture), χωρίς την αξία του σιδηροπλισμού και της πάκτωσής του στο πέδιλο και την στέψη του βάθρου.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- Η υδροβολή επιφανειών υπαρχόντων βάθρων για την απομάκρυνση όλων των σαθρών σκυροδεμάτων και την αποξείδωση του εκτεθειμένου υπάρχοντος οπλισμού σε επίπεδο Sa 2 ½ κατά τους Σουηδικούς κανονισμούς SIS.
- Η εφαρμογή παχυρεύστου αναστολέα διάβρωσης επί του εκτεθειμένου οπλισμού με πινέλο ή ρολλό.
- Η κατασκευή των απαιτουμένων ικριωμάτων για την εξασφάλιση δαπέδου εργασίας και την στήριξη των ξυλοτύπων.
- Η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου σκυροδέματος ποιότητος C20/25, στο οποίο, πέραν των προσθέτων για την εξασφάλιση του απαιτουμένου εργασίμου, θα εμπεριέχεται αναστολέας διάβρωσης ως πρόσθετο του σκυροδέματος, της εγκρίσεως της Υπηρεσίας. Η αναλογία προσθήκης του αναστολέα διάβρωσης θα είναι η συνιστώμενη από τον προμηθευτή του υλικού που θα εγκριθεί από την Υπηρεσία.
- Η σκυροδέτηση με χρήση αντλίας σκυροδέματος με μπούμα καταλλήλου μήκους, συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση δονητών εμβαπτιζομενών ή επιφανείας και συντήρηση του σκυροδέματος επί 7 ημέρες ματά την αφαίρεση των ξυλοτύπων με χρήση υγρής λινάτσας ή ψεκασμό με υλικό προστασίας έναντι ταχείας αφυδάτωσης (evaporation retarder).
- Η βαφή της τελικής επιφανείας με ακρυλική βαφή υψηλής διαπνοής και υψηλής αντίστασης στην διείσδυση νερού και χλωριδίων.
- Οι δαπάνες εργαστηριακών ελέγχων και δοκιμών.

Ο Ανάδοχος θα υποβάλει προς έγκριση στην Υπηρεσία έκθεση μεθοδολογίας για την εκτέλεση των εργασιών με πλήρη στοιχεία για τα ενσωματούμενα πρόσθετα, τις διαδικασίες σκυροδέτησης, την διάταξη των ικριωμάτων και τα μέτρα ασφαλείας κατά την εκτέλεση των εργασιών.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3) μανδύα, με βάση την θεωρητική διατομή που προβλέπεται από την μελέτη. Το σκυρόδεμα αποκατάστασης της αρχικής διατομής του βάθρου (πλήρωσης του όγκου που αντιστοιχεί στα σαθρά υλικά που θα απομακρυνθούν με την υδροβολή), θεωρείται ανηγμένο για την πληρωμή στην θεωρητική διατομή του μανδύα.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-92 ΑΓΚΥΡΩΣΕΙΣ ΝΕΩΝ ΡΑΒΔΩΝ ΟΠΛΙΣΜΟΥ ΕΝΤΟΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΑΠΟ ΟΠΛΙΣΜΕΝΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ 7025)

Αγκυρώσεις νέων ράβδων οπλισμού εντός υφισταμένων / διατηρουμένων στοιχείων/μελών κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα (βλήτρα από χάλυβα οπλισμού σκυροδέματος).

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η διάτρηση οπής με διάμετρο μεγαλύτερη αυτής του συνδέσμου για να υπάρξει το απαραίτητο διάκενο για την εποξειδική κόλλα ή κονίαμα. Εάν δεν καθορίζεται διαφορετικά στην μελέτη η διάμετρος της οπής θα είναι $D_{βλητρ.}$ + 4,0 mm. Για τους διατμητικούς συνδέσμους (βλήτρα) το βάθος της οπής θα είναι 10 x $D_{βλητρ.}$, εκτός εάν καθορίζεται διαφορετικά στην μελέτη.
- Η εκτράχυνση των παρειών της οπής με συρματόβουρτσα εκτράχυνσης, κατάλληλης διαμέτρου ώστε "να βρίσκει" στα τοιχώματα της οπής.
- Η προσωρινή σφράγιση προστασίας των οπών μέχρι να τοποθετηθούν οι ράβδοι οπλισμού.
- Ο επιμελής καθαρισμός του εσωτερικού της οπής αμέσως πριν την τοποθέτηση της ράβδου οπλισμού:
  - με πεπιεσμένο αέρα, αν πρόκεται να εφαρμοσθεί εποξειδική συγκολλητική ρητίνη
  - με πλύση με νερό υπό πίεση, αν πρόκειται να εφαρμοσθεί κονίαμα πάκτωσης.
- Η προετοιμασία του συγκολλητικού υλικού (ρητίνης ή κονιάματος), σύμφωνα με τις οδηγίες του εργοστασίου παραγωγής αυτού και η εισαγωγή επαρκούς ποσότητας εντός της οπής.
- Στις περιπτώσεις τοποθέτησης βλήτρων κατά την οριζόντια έννοια ή σε οροφές, για να αποφευχθεί η εκροή του συγκολλητικού υλικού θα χρησιμοποιούνται κόλλες ή κονιάματα υψηλού ιξώδους κατάλληλα για εργασία προς τα πάνω (over head). Απαγορεύεται να επαλείφεται το βλήτρο με συγκολλητικό υλικό και στην συνέχεια να τοποθετείται στην οπή. Με τον τρόπο αυτό δεν διασφαλίζεται ότι θα γεμίσει πολήρως το διάκενο μεταξύ συνδέσμου και παρειών (άντυγος) οπής.
- Η διεξαγωγή ποιοτικών ελέγχων και δοκιμών
  - οπτικός έλεγχος για την διαπίστωση ότι τα βλήτρα τοποθετήθηκαν σύμφωνα με την μελέτη και ότι το προεξέχον τμήμα είναι του προβλεπομένου μήκους
  - δοκιμή με το χέρι της ακαμψίας όλων των βλήτρων, μετά από παρέλευση 29h εάν εφαρμοσθεί εποξειδικό συγκολλητικό ή 7 ημερών εάν έχει εφαρμοσθεί κονίαμα
  - δοκιμή πλευρικής μετατόπισης σε ποσοστό 1% των βλήτρων: με πλευρικές κρούσεις κάμπτονται τα προεξέχοντα τμήματα κατά 45° και ελέγχεται εάν αστοχήσει το συγκολλητικό υλικό (εάν η δοκιμή είναι επιτυχής τα βλήτρα δεν επαναφέρονται στην αρχική τους θέση).

Εαν διαπιστωθούν μή συμμορφώσεις κατά τις ανωτέρω δοκιμές, θα αποκαθίστανται με διορθωτικά μέτρα που θα καθορίσει η Υπηρεσία. Οσα βλήτρα αστοχούν δεν θα επιμετρώνται προς πληρωμή.

Στην τιμή περιλαμβάνονται επίσης τα πάσης φύσεως ικριώματα που θα απαιτηθούν για την εκτέλεση των εργασιών και οι τυχόν προσωρινές/βοηθητικές κατασκευές για την διακίνηση προσωπικού και μέσων εκτέλεσης των εργασιών.

Δεν συμπεριλαμβάνεται η αξία του σιδήρου οπλισμού ποιότητας B500C από τον οποίο θα διαμορφωθούν τα βλήτρα. Το βάρος αυτού θα επιμετρηθεί μαζί με τον λοιπό εξοπλισμό των σκυροδεμάτων (θα συμπεριληφθεί στους πίνακες οπλισμών).

Τιμή ανά τεμάχιο βλήτρου τοποθετημένου και αποδεκτού σύμφωνα με τα ανωτέρω (τεμ.).

Άρθρο Β-92.1 Βλήτρα από ράβδους Φ10 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-92.2 Βλήτρα από ράβδους Φ12 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-92.3 Βλήτρα από ράβδους Φ14 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-92.4 Βλήτρα από ράβδους Φ16 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-92.5 Βλήτρα από ράβδους Φ18 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-92.6 Βλήτρα από ράβδους Φ20 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-93 ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΑΡΜΩΝ ΔΙΑΣΤΟΛΗΣ ΚΑΤΑΣΤΡΩΜΑΤΟΣ ΓΕΦΥΡΑΣ
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ 2651)

Ανακατασκευή αρμών διαστολής καταστρώματος γέφυρας, στις θέσεις των μεσοβάθρων και των ακροβάθρων και συγκεκριμένα:

α. Επιμελής αφαίρεση υπαρχόντων αρμοκαλύπτρων με αποκοπή των βλήτρων στερέωσης με τροχό για αποφυγή τοπικών φθορών στο σκυρόδεμα των παρειών του αρμού.
β. Πλήρης καθορισμός του διάκενου του αρμού από φερτά υλικά ή ασφαλτικά σφραγιστικά υλικά που έχουν τοποθετηθεί κατά το παρελθόν με χρήση εργαλείων χειρός, πεπιεσμένου αέρα διαλυτών ή/και φλογίστρου.
γ. Τοποθέτηση νέου αρμοκαλύπτρου, ενδεικτικού τύπου ALGAFLEX T50 ή ισοδυνάμου, με εύρος μετακίνησης D_k = 25 mm. Σε περίπτωση τοποθέτησης αρμού με διαφορετικό εύρος μετακίνησης το προς επιμέτρηση μήκος του ανακατασκευαζόμενου αρμού θα επιμετράται με βάση την σχέση: Lισοδ. = L * D_k / 25.
δ. Πλήρης ευθυγράμμισή του με την νέα τελική στάθμη των ασφαλτικών του φορέα και πάκτωσή του με εποξειδικό κονίαμα και βλήτρα, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστού του αρμού.

Τιμή ανά τρέχουν μέτρο (m) πλήρως αποπερατωμένης εργασίας ως άνω.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-94 ΠΡΟΕΡΓΑΣΙΕΣ ΑΦΑΙΡΕΣΗΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΩΝ ΕΦΕΔΡΑΝΩΝ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ ΝΕΩΝ
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ 2912)

Προεργασίες για την αφαίρεση υφισταμένων εφεδράνων γέφυρας και την τοποθέτηση νέων με χρήση υδραυλικών γρύλλων κατάλληλης ανυψωτικής δύναμης και διαστάσεων, ή διατάξεων Teller – Presse, ήτοι διάνοιξη φωλεών για την τοποθέτηση των γρύλλων ή διαμόρφωση προσωρινών μεταλλικών κατασκευών έδρασης, επαρκούς φέρουσας ικανότητας, όταν δεν είναι δυνατή η διαμόρφωση φωλεών.

Οι εργασίες αντικατάστασης των εφεδράνων θα εκτελεσθούν διαδοχικά ανά στήριξη φορέα ανωδομής με εξασφάλιση σταθερού ρυθμού για όλες τις ανυψωτικές διατάξεις που θα χρησιμοποιηθούν κατά περίπτωση.

Μετά την ολοκλήρωση της απαιτούμενης ανύψωσης του φορέα (μερικά cm) θα τοποθετηθούν κατάλληλα υποθέματα στήριξης κάτω πέλματος της ανωδομής και στέψεως βάθρου, θα αφαιρεθούν τα υφιστάμενα εφέδανα, θα καθορισθούν επιμελώς οι επιφάνειες έδρασης, θα εφαρμοθσεί λεπτή στρώση μη συρρικνουμένου κονιάματος, θα τοποθετηθούν και θα ευθυγραμμισθούν τα προβλεπόμενα νέα εφέδρανα, θα αφαιρεθούν οι τακαρίες και θα καταβιβασθεί ο φορέας επί των νέων εφεδράνων.

Ακολουθεί η πλήρης αποξήλωση και απομάκρυνση των πάσης φύσεως προσωρινών κατασκευών.

Επισημαίνεται ότι οι εργασίες αντικατάστασης των εφεδράνων θα προηγηθούν των εργασιών ανακατασκευής των αρμών του καταστρώματος της γέφυρας.

Ο Ανάδοχος θα συντάξει και θα υποβάλει έκθεση μεθοδολογίας αντικατάστασης εφεδράνων ανά γέφυρα, στην οποία θα αναφέρεται ο ανυψωτικός εξοπλισμός που θα χρησιμοποιηθεί, (χαρακτηριστικά, λειτουργία, δυναμικότητα, διαστάσεις), ο τρόπος εγκατάστασης/στήριξής του, οι τυχόν απαιτούμενες προσωρινές κατασκευές στήριξης (με τους αντίστοιχους στατικούς υπολογισμούς), ο τύπος και ο τρόπος τοποθέτησης των υποθεμάτων και τα μέτρα εξασφάλισης του συγχρονισμού λειτουργίας των ανυψωτικών διατάξεων κατά τις φάσεις ανύψωσης και υποβιβασμού του φορέα.

Η δαπάνη σύνταξης της έκθεσης μεθοδολογίας κατά τα ανωτέρω περιλαμβάνεται ανηγμένη στην παρούσα τιμή μονάδος.

Τιμή ανά εφέδρανο προς αντικατάσταση ανεξαρτήτως του ανοίγματος του φορέα και του ύψους του ακροβάθρου ή μεσοβάθρου (τεμ.).

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-95 ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ ΠΟΥ ΕΧΟΥΝ ΥΠΟΣΤΕΙ ΦΘΟΡΕΣ ΛΟΓΩ ΔΙΑΒΡΩΣΗΣ ΟΠΛΙΣΜΟΥ ΑΠΟ ΤΗΝ ΔΡΑΣΗ ΧΛΩΡΙΟΝΤΩΝ ΚΑΙ ΤΗΝ ΕΝΑΝΘΡΑΚΩΣΗ ΤΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ ΜΕ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΑΝΑΣΤΟΛΕΩΝ ΔΙΑΒΡΩΣΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΣΚΕΥΑΣΤΙΚΩΝ ΚΟΝΙΑΜΑΤΩΝ
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ 2412)

Στην τιμή μονάδος προβλέπονται οι ακόλουθες εργασίες:

- Επιμελής καθαρισμός της επιφανείας του σκυροδέματος από όλα τα σαθρά τεμάχια (ιδιαίτερα στην περιοχή των αρθρώσεων Gerber).
- Εφαρμογή αναστολέων διάβρωσης για την αντιμετώπιση της διάβρωσης του οπλισμού που οφείλεται στην εισχώρηση χλωριόντων και την ενανθράκωση του σκυροδέματος.
- Αποκατάσταση της διατομής με εφαρμογή επισκευαστικών κονιαμάτων.

Η πορεία εκτέλεσης των εργασιών αποκατάστασης έχει ως εξής:

- Επιμελής καθαρισμός των επιφανειών των διαμήκων και εγκάρσιων δοκών με υδροβολή υψηλής πίεσης για την αφαίρεση όλων των σαθρών σκυροδεμάτων (αποτελέσματα διόγκωσης, αποφλοίωσης, απολέπισης, αποκόλλησης κλπ λόγω της διάβρωσης του οπλισμού από την εισχώρηση χλωριόντων και την προοδευτική ενανθράκωση του σκυροδέματος).

  Κατά την φάση αυτή οι εκτεθειμένες ράβδοι οπλισμού (θα είναι διαβρωμένες στο σύνολό τους) θα καθαρισθούν επιμελώς με τοπική υδροβολή υψηλής πιέσεως ή αμμοβολή ή/και χρήση ηλεκτροεργαλειών χειρός με συρματόβουρτσα, ούτως ώστε να αποκτήσουν καθαρή μεταλλική επιφάνεια ποιότητος Sa 2 1/2 κατά τους Σουηδικούς κανονισμούς.

- Εφαρμογή αναστολέα διάβρωσης σε παχύρευστη μορφή επί των εκτεθειμένων ράβδων οπλισμού με πινέλο ή ρολλό.

- Πλήρωση κοιλοτήτων και κάλυψη εκτεθειμένων οπλισμών (που έχουν ήδη επικαλυφθεί με αναστολέα διάβρωσης) με επισκευαστικό κονίαμα δύο συστατικών, βιομηχανικής προέλευσης, με εκτόξευση, μυστρί ή σπάτουλα. Στο επισκευαστικό κονίαμα θα προστεθεί αναστολέας διάβρωσης ως πρόσθετο (admixture), ενώ συνιστάται η προσθήκη ινών προπυλενίου για την αποφυγή της πλαστικής ρηγματώσεως. Το απαιτούμενο εργάσιμο και η συνεκτικότητα (consistancy) του επισκευαστικού κονιάματος (ιδιαίτερα στις περιοχές των κάτω πελμάτων των δοκών) θα ρυθμισθεί με κατάλληλα πρόσθετα, συμβατά με τα υλικά του κονιάματος (σύμφωνα με τις οδηγίες του παραγωγού των υλικών).

  Οι επεμβάσεις της κατηγορίας αυτής θα είναι τοπικού χαρακτήρα.

- Ψεκασμός ολόκληρης της εκτεθειμένης επιφανείας του σκυροδέματος (αφού έχει ολοκληρωθεί οι ανωτέρω εργασίες) με υγρό αναστολέα διάβρωσης για την εξασφάλιση προστασίας στο σύνολο του περιμετρικού οπλισμού των διαφόρων στοιχείων του φορέα, δεδομένου ότι με την υδροβολή δεν απομακρύνεται όλο το ενανθρακωμένο σκυρόδεμα, παρά μόνον αυτό που έχει ήδη χαλαρώσει και ρηγματωθεί.

  Οι αναστολείς διάβρωσης πρέπει να είναι κατεισδύοντος τύπου (διαχεόμενοι) (migrating corrosion inhibitors).

- Βαφή των εκτεθειμένων επιφανειών του φορέα με χρώμα ακρυλικής βάσης (σιλοξανικές βαφές), υψηλής διαπνοής και υψηλής αντίστασης στην διείσδυση νερού και χλωριδίων. Εφαρμογή με ψεκασμό ή (τοπικό) με ρολλό.

Στην τιμή της μονάδος περιλαμβάνονται:

- Τα πάσης φύσεως ενσωματούμενα υλικά (κύρια και βοηθητικά) του συστήματος που θα προταθεί από τον Ανάδοχο και θα εγκριθεί από την Υπηρεσία.
- Το σύστημα υλικών (αναστολές διάβρωσης, επισκευαστικά κονιώματα, πρόσθετα, βαφές κλπ) θα πρέπει να έχει επιτυχώς εφαρμοσθεί σε παρεμφερή έργα.
- Ο Ανάδοχος με την έκθεση μεθοδολογίας θα υποβάλει και υλικά τεκμηρίωσης της επιτυχούς εφαρμογής των προτεινομένων υλικών (βεβαιώσεις ΚτΕ, τεχνικές εκθέσεις, φωτογραφικό υλικό κλπ).
- Οι δαπάνες προετοιμασίας, ανάμειξης και εφαρμογής των υλικών (εργατική δαπάνη, εξοπλισμός, μέσα) σύμφωνα με τις οδηγίες του εργοστασίου πραγωγής αυτών.
- Οι προσωρινές κατασκευές και ικριώματα προσέγγισης στις θέσεις εφαρμογής ή εναλλακτικά η χρήση ειδικού εξοπλισμού προσέγγισης (καδοφόρα οχήματα, αυτοκινούμενες διαβάθρες, αναρτημένοι σιδηρότυποι, ειδικές παντεταρισμένες λύσεις κ.ο.κ.)
- Οι δαπάνες εκτέλεσης των πάσης φύσεως εργαστηριακών δοκιμών
- Οι δαπάνες των μέτρων ασφαλείας για την εκτέλεση εργασιών σε μεγάλα ύψη και τον χειρισμό τοξικών ή δραστικών χημικών (εποξειδικά υλικά κλπ).

  (προστατευτικές κατασκευές, μέσα ατομικής προστασίας προσωπικού).

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) επιφανείας φορέα ή βάθρων που αποκαθίστανται ως άνω για τις ακόλουθες περιπτώσεις εφαρμογής.

Άρθρο Β-95.1 Σε στοιχεία από οπλισμένο σκυρόδεμα σε ύψος από το δάπεδο εργασίας μικρότερο των 10,0 m, με σποραδική εφαρμογή επισκευαστικών κονιαμάτων (επιφανείας με σποραδικές οξειδώσεις οπλισμού)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Β-95.2 Σε στοιχεία από οπλισμένο σκυρόδεμα σε ύψος από το δάπεδο εργασίας μεγαλύτερο των 10,0 m, με σποραδική εφαρμογή επισκευαστικών κονιαμάτων (επιφανείας με σποραδικές οξειδώσεις οπλισμού).

ΕΥΡΩ Αριθμητικά:
Ολογράφως:

Άρθρο Β-95.3 Σε στοιχεία από οπλισμένο σκυρόδεμα σε ύψος από το δάπεδο εργασίας μεγαλύτερο των 10,0 m, με συστηματική εφαρμογή επισκευαστικών κονιαμάτων (επιφανείας με εκτεταμένη διάβρωση οπλισμού).

ΕΥΡΩ Αριθμητικά:
Ολογράφως:

ΟΜΑΔΑ Γ: ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑ

Άρθρο Γ-1 ΥΠΟΒΑΣΗ ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑΣ

Άρθρο Γ-1.1 Υπόβαση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-3121.Β)

Κατασκευή υπόβασης οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους από θραυστά αδρανή υλικά σταθεροποιουμένου τύπου σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-03-00 "Στρώσεις οδοστρωμάτων από ασύνδετα αδρανή υλικά", με συμπύκνωση κατά στρώσεις μεγίστου συμπυκνωμένου πάχους κάθε στρώσης 0,10 m, ανεξάρτητα από τη μορφή και την έκταση της επιφάνειας κατασκευής, σε υπαίθρια ή υπόγεια έργα.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια των αδρανών και του νερού διαβροχής,
- η μεταφορά τους επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση,
- η διάστρωση, διαβροχή και πλήρης συμπύκνωση, ώστε να προκύψει η προβλεπόμενη από την μελέτη γεωμετρική επιφάνεια.

Η επιμέτρηση θα γίνεται με γεωμετρική χωροστάθμηση κατά διατομές πριν και μετά την κατασκευή της στρώσεως, σύμφωνα με την μελέτη.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο συμπυκνωμένης υπόβασης μεταβλητού πάχους

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά: **[*]**

Άρθρο Γ-1.2 Υπόβαση οδοστρωσίας συμπυκωμένου πάχους 0,10 m
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-3111.Β)

Κατασκευή στρώσης υπόβασης οδοστρωσίας συμπυκνωμένου πάχους 0,10 m από θραυστά αδρανή υλικά σταθεροποιουμένου τύπου σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-03-00 "Στρώσεις οδοστρωμάτων από ασύνδετα αδρανή υλικά", ανεξάρτητα από τη μορφή και την έκταση της επιφάνειας κατασκευής, σε υπαίθρια ή υπόγεια έργα.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια των αδρανών και του νερού διαβροχής,
- η μεταφορά τους επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση,
- η διάστρωση, διαβροχή και πλήρης συμπύκνωση, ώστε να προκύψει η προβλεπόμενη από την μελέτη γεωμετρική επιφάνεια.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο στρώσης υπόβασης συμπυκνωμένου πάχους 0.10 m

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά: **[*]**

Άρθρο Γ-2 ΒΑΣΗ ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑΣ

Άρθρο Γ-2.1 Βάση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-3211.Β)

Κατασκευή βάσης οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους από θραυστά αδρανή υλικά σταθεροποιουμένου τύπου σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-03-00 "Στρώσεις οδοστρωμάτων από ασύνδετα αδρανή υλικά", με συμπύκνωση κατά στρώσεις μεγίστου συμπυκνωμένου

πάχους κάθε στρώσης 0,10 m, ανεξάρτητα από τη μορφή και την έκταση της επιφάνειας κατασκευής, σε υπαίθρια ή υπόγεια έργα.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια των αδρανών και του νερού διαβροχής,
- η μεταφορά τους επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση,
- η διάστρωση, διαβροχή και πλήρης συμπύκνωση, ώστε να προκύψει η προβλεπόμενη από την μελέτη γεωμετρική επιφάνεια.

Η επιμέτρηση θα γίνεται με γεωμετρική χωροστάθμηση κατά διατομές πριν και μετά την κατασκευή της στρώσεως, σύμφωνα με την μελέτη.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο συμπυκνωμένης βάσης μεταβλητού πάχους

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά: **[*]**

Άρθρο Γ-2.2 Βάση πάχους 0,10 m (ΠΤΠ Ο-155)
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-3211.Β)

Κατασκευή στρώσης βάσης οδοστρωσίας συμπυκνωμένου πάχους 0,10 m από θραυστά αδρανή υλικά σταθεροποιουμένου τύπου σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-03-00 "Στρώσεις οδοστρωμάτων από ασύνδετα αδρανή υλικά", ανεξάρτητα από τη μορφή και την έκταση της επιφάνειας κατασκευής, σε υπαίθρια ή υπόγεια έργα.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια των αδρανών και του νερού διαβροχής,
- η μεταφορά τους επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση,
- η διάστρωση, διαβροχή και πλήρης συμπύκνωση, ώστε να προκύψει η προβλεπόμενη από την μελέτη γεωμετρική επιφάνεια.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο στρώσης βάσης συμπυκνωμένου πάχους 0.10 m

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά: **[*]**

Άρθρο Γ-3 ΣΤΡΩΣΗ ΣΤΡΑΓΓΙΣΗΣ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-3121.Β)

Κατασκευή στρώσης στράγγισης οδοστρωμάτων, σταθερού ή μεταβλητού πάχους, από θραυστά υλικά λατομείου, με ποσοστό διερχόμενου κλάσματος από το κόσκινο Νο 200 ίσο προς 3-10%, ή με την κοκκομετρική διαβάθμιση που προβλέπεται από την μελέτη, με βαθμό συμπύκνωσης τουλάχιστον 95% της πυκνότητας, που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor (Proctor modified κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 13286-2) και κατά τα λοιπά σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-03-00 "Στρώσεις οδοστρωμάτων από ασύνδετα αδρανή υλικά".

Η στρώση στράγγισης οδοστρώματος (ΣΣΟ) αποτελεί τμήμα της "στρώσης έδρασης οδοστρώματος" (ΣΕΟ) και όχι της δομικής κατασκευής του οδοστρώματος. Σε κάθε περίπτωση το υλικό κατασκευής της στρώσης έδρασης οδοστρώματος (ΣΕΟ) είναι πιο λεπτόκοκκο από το υλικό στρώσης στράγγισης οδοστρώματος (ΣΣΟ).

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια των απαιτουμένων υλικών,
- η μεταφορά τους επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση,
- οι φορτοεκφορτώσεις και η σταλία των αυτοκινήτων,

- η διάστρωση, η διαβροχή και η συμπύκνωση, ώστε να προκύψει η προβλεπόμενη από την μελέτη γεωμετρική επιφάνεια και ο επιθυμητός βαθμός συμπύκνωσης.

Η επιμέτρηση θα γίνεται με γεωμετρική χωροστάθμηση κατά διατομές πριν και μετά την κατασκευή της στρώσεως, σύμφωνα με την μελέτη.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο συμπυκνωμένου όγκου στρώσης στράγγισης οδοστρώματος

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά: **[*]**

Άρθρο Γ-4 ΙΣΟΠΕΔΩΤΙΚΗ ΣΤΡΩΣΗ ΕΦΑΡΜΟΖΟΜΕΝΗ ΣΕ ΒΡΑΧΩΔΗ ΟΡΥΓΜΑΤΑ
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-3111.Β)

Κατασκευή ισοπεδωτικής στρώσης σε βραχώδη ορύγματα, ελαχίστου συμπυκνωμένου πάχους 0,08 m, με αδρανή θραυστά σταθεροποιουμένου τύπου, ανεξάρτητα από τη μορφή και έκταση της επιφάνειας διάστρωσης, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-03-00 "Στρώσεις οδοστρωμάτων από ασύνδετα αδρανή υλικά",

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται:

- η προμήθεια των απαιτουμένων υλικών,
- η μεταφορά τους επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση,
- οι φορτοεκφορτώσεις και η σταλία των αυτοκινήτων,
- η διάστρωση, η διαβροχή και η συμπύκνωση, ώστε να προκύψει η προβλεπόμενη από την μελέτη γεωμετρική επιφάνεια και ο επιθυμητός βαθμός συμπύκνωσης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ισοπεδωτικής στρώσης ελάχιστου συμπυκνωμένου πάχους 0,08 m

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά: **[*]**

Άρθρο Γ-5 ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΡΕΙΣΜΑΤΩΝ
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-3311.Β)

Κατασκευή στρώσεων ερείσματος οποιουδήποτε πάχους από θραυστό υλικό λατομείου, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 05-03-03-00 "Στρώσεις οδοστρωμάτων από ασύνδετα αδρανή υλικά".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται:

- η προμήθεια των απαιτουμένων υλικών,
- η μεταφορά τους επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση,
- οι φορτοεκφορτώσεις και η σταλία των αυτοκινήτων,
- η διάστρωση, η διαβροχή και η συμπύκνωση, ώστε να προκύψει η προβλεπόμενη από την μελέτη γεωμετρική επιφάνεια και ο επιθυμητός βαθμός συμπύκνωσης.

Επιμέτρηση κατ’ όγκο ερείσματος βάσει διατομών (αναλυτικός υπολογισμός), εντός των γραμμών πληρωμής που καθορίζονται στις τυπικές διατομές της μελέτης.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο συμπυκνωμένων στρώσεων ερείσματος

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά: **[*]**

Άρθρο Γ-6 ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΤΡΩΣΕΩΝ ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑΣ
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-3231)

Αναμόχλευση, διάστρωση και συμπύκνωση υφισταμένων στρώσεων οδοστρωσίας από θραυστά αδρανή, προκειμένου να ενταχθούν στην νέα διατομή της οδού ως στρώση υπόβασης ή βάσης, χωρίς ενσωμάτωση προσθέτων υλικών.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η αναμόχλευση των υφιασταμένων στρώσεων οδοστρωσίας,
- η ενδεχόμενη διαλογή υλικών (π.χ. συλλογή και απομάκρυνση ακαταλλήλων),
- η διάστρωση, η διαβροχή και η συμπύκνωση, ώστε να προκύψει η προβλεπόμενη από την μελέτη γεωμετρική επιφάνεια και ο επιθυμητός βαθμός συμπύκνωσης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ανακατασκευασθέντος οδοστρώματος

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Αρθρο Γ-7 Ανακατασκευή βάσης οδοστρώματος με την μέθοδο της ψυχρής επί τόπου ανακύκλωσης, με χρήση αφρώδους ασφάλτου και άλλων σταθεροποιητών
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ - 4321Β’)

Ανακατασκευή βάσης οδοστρωμάτων με αξιοποίηση των υλικών των υφισταμένων στρώσεων (Κ.Θ.Α, ασύνδετες βάσεις/υποβάσεις οδοστρωσίας, ασφαλτικοί τάπητες) με εφαρμογή της μεθόδου της ψυχρής επιτόπου ανακύκλωσης με προσθήκη αφρώδους ασφάλτου και άλλων σταθεροποιητών (CIR: cold in-situ recycling), σύμφωνα με την ειδική μελέτη που θα εκπονηθεί προς τούτο και την ΕΤΕΠ 05-03-16-00 ‘’Ανακατασκευή στρώσεων οδοστρώματος με βαθειά ψυχρή ανακύκλωση και προσθήκη αφρώδους ασφάλτου (CIR)’’.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- οι εργαστηριακές δοκιμές για την συλλογή στοιχείων για την μελέτη σύνθεσης και τον ποιοτικό έλεγχο του τελικού προϊόντος
- η εκπόνηση μελέτης διαστασιολόγησης του οδοστρώματος
- η εκπόνηση μελέτης σύνθεσης του υλικού της ανακυκλωμένης στρώσης ανά περιοχή εφαρμογής
- η παροχή υπηρεσιών Ειδικευμένου Οίκου (Ε.Ο.) με αποδεδειγμένη εμπειρία στην εφαρμογή της μεθόδου,
- η παροχή εγγυήσεων καλής εκτέλεσης των εργασιών,
- η προσκόμιση, λειτουργία και αποκόμιση του ειδικού συρμού ανακύκλωσης και του λοιπού μηχανικού εξοπλισμού και μέσων που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών με εφαρμογή της συγκεκριμένης μεθοδολογίας
- η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου των απαιτουμένων προσθέτων αδρανών υλικών, κοκκομετρικής διαβάθμισης σύμφωνα με την εφαρμοζόμενη μελέτη συνθέσεως
- η συμπύκνωση του μείγματος που διαστρώνεται από τον συρμό ανακύκλωσης στον προβλεπόμενο βαθμό
- οι κυκλοφοριακές ρυθμίσεις στην ζώνη εκτέλεσης των εργασιών με εφαρμογή της προβλεπόμενης προσωρινής εργοταξιακής σήμανσης

Δεν περιλαμβάνονται και τιμολογούνται ιδιαίτερα:

- η τυχόν απαιτούμενη απόξεση υφισταμένων ασφαλτικών στρώσεων πριν από την έναρξη των εργασιών με την μέθοδο CIR
- η αξία της ενσωματουμένης ασφάλτου προς αφροποίηση

- η αξία του ενσωματουμένου τσιμέντου (εάν προβλέπεται στην μελέτη συνθέσεως)

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ανακατασκευασμένης βάσης οδοστρώματος με την μέθοδο CIR, ανάλογα με το συμπυκνωμένο πάχος της, ως εξής:

Αρθρο Γ-7.1 Ανακατασκευή βάσης οδοστρώματος συμπυκνωμένου πάχους έως 0,15 m με την μέθοδο της ψυχρής επί τόπου ανακύκλωσης

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ – 4321Β’)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Αρθρο Γ-7.2 Ανακατασκευή βάσης οδοστρώματος συμπυκνωμένου πάχους από 0,15 έως 0,20 m με τη μέθοδο της ψυχρής επί τόπου ανακύκλωσης

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ – 4321Β’)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Αρθρο Γ-7.3 Ανακατασκευή βάσης οδοστρώματος συμπυκνωμένου πάχους από 0,20 έως 0,25 m με τη μέθοδο της ψυχρής επί τόπου ανακύκλωσης

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ – 4321Β’)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Αρθρο Γ-7.4 Ανακατασκευή βάσης οδοστρώματος συμπυκνωμένου πάχους από 0,25 έως 0,30 m με τη μέθοδο της ψυχρής επί τόπου ανακύκλωσης

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ – 4321Β’)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

ΟΜΑΔΑ Δ: ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ

Άρθρο Δ-1 ΤΟΜΗ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ ΜΕ ΑΣΦΑΛΤΟΚΟΠΤΗ
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-2269(α))

Τομή οδοστρώματος από ασφαλτοσκυρόδεμα ή άοπλο σκυρόδεμα άοπλο, οποιουδήποτε πάχους, με χρήση ασφαλτοκόπτη, ώστε να αποκλείονται αποξηλώσεις έξω από τα προβλεπόμενα όρια της κοπής και να προφυλάσσεται το παραμένον οδόστρωμα από φθορές κατά τη διάρκεια των εργασιών.

Η αποξήλωση του αποκοπτομένου τμήματος και η απομάκρυνση των προϊόντων καθαίρεσης, τιμολογούνται ως ‘’Εκσκαφή σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες’’

Τιμή ανά τρέχον μέτρο τομής οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Δ-2 ΑΠΟΞΕΣΗ ΑΣΦΑΛΤΙΚΟΥ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ (ΦΡΕΖΑΡΙΣΜΑ)

Απόξεση (φρεζάρισμα) στρώσεων υφισταμένου ασφαλτικού οδοστρώματος με χρήση αποξεστικού μηχανήματος (φρέζας), στο προβλεπόμενο από την μελέτη βάθος, με ομαλή και ενιαίας κλίσης τελική επιφάνεια, και κατά τα λοιπά σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-14-00 ‘’Απόξεση (φρεζάρισμα) ασφαλτικού οδοστρώματος’’.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η προσκόμιση, λειτουργία και αποκόμιση του αποξεστικού μηχανήματος
- Η φόρτωση των προϊόντων απόξεσης επί αυτοκινήτου και η μεταφορά τους στις προβλεπόμενες από την μελέτη θέσεις οριστικής απόθεσης ή ανακύκλωσης
- Ο καθαρισμός της επιφανείας απόξεσης με μηχανικό σάρωθρο και χειρωνακτική υποβοήθηση
- Οι σταλίες του μηχανικού εξοπλισμού
- Οι κυκλοφοριακές ρυθμίσεις κατά την εκτέλεση των εργασιών με εφαρμογή προσωρινής εργοταξιακής σήμανσης

Τιμή για ένα τετραγωνικό μέτρο (m^2) πλήρως τελειωμένης εργασίας εκσκαφής - φρεζαρίσματος υφιστάμενου οδοστρώματος.

Άρθρο Δ-2.1 Απόξεση ασφαλτικού οδοστρώματος (φρεζάρισμα) σε βάθος έως 4 cm
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-1132)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Δ-2.2 Απόξεση ασφαλτικού οδοστρώματος (φρεζάρισμα) σε βάθος έως 6 cm.
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-1132)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Δ-2.3 Απόξεση ασφαλτικού οδοστρώματος (φρεζάρισμα) σε βάθος έως 8 cm.
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-1132)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Αρθρο Δ-2Α ΑΠΟΞΕΣΗ ΑΣΦΑΛΤΙΚΟΥ ΤΑΠΗΤΑ ΑΣΤΙΚΗΣ ΟΔΟΥ ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΦΡΕΖΑΣ
Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-1132

Απόξεση υπάρχοντος φθαρμένου ασφαλτικού τάπητα αστικής οδού με χρήση φρέζας (φρεζάρισμα), σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-14-00 ‘’Απόξεση (φρεζάρισμα) ασφαλτικού οδοστρώματος’’. Εκτέλεση της εργασίας με ελάχιστη όχληση της κυκλοφορίας ή κατά τις ώρες περιορισμένης κυκλοφορίας (συμπεριλαμβανομένων των νυκτερινών ωρών).

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προσκόμιση και αποκόμιση του αποξεστικού εξοπλισμού στις θέσεις εκτέλεσης του φρεζαρίσματος, με χρήση πλατφόρμας εάν απαιτείται.
- Η μετακίνηση του εξοπλισμού από θέση σε θέση απόξεσης
- Η τοποθέτηση ευανάγνωστων εντύπων σημειωμάτων αναγγελίας της ημέρας και ώρας εκτέλεσης των εργασιών κατά μήκος των οδών ώστε να απομακρυνθούν τα σταθμεύοντα οχήματα.
- Η μετακίνηση τυχόν παραμενόντων, παρά την ειδοποίηση, οχημάτων που δυσχεραίνουν την εκτέλεση των εργασιών.
- Η προσκόμιση και τοποθέτηση εργοταξιακής σήμανσης και μέσων καθοδήγησης της κυκλοφορίας στην ζώνη εκτέλεσης των εργασιών (περιλαμβανομένης φωτεινής σήμανσης εάν οι εργασίες εκτελούνται την νύκτα).
- Η απόξεση του υφισταμένου τάπητα σε βάθος έως 50 mm.
- Η φόρτωση των προϊόντων απόξεσης επί αυτοκινήτου και η μεταφορά τους προς οριστική απόθεση σε οποιαδήποτε απόσταση και υπό οποιεσδήποτε συνθήκες κυκλοφορίας.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) απόξεσης ασφαλτικού τάπητα.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Δ-3 ΑΣΦΑΛΤΙΚΗ ΠΡΟΕΠΑΛΕΙΨΗ
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-4110)

Προεπάλειψη ανασφάλτωτης επιφάνειας με ασφαλτικό διάλυμα τύπου ΜΕ-0 ή με όξινο ασφαλτικό γαλάκτωμα, ανεξάρτητα από την έκταση και τη μορφή της επιφάνειας, σε υπαίθρια και υπόγεια έργα, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-11-01 "Ασφαλτική προεπάλειψη".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια της ασφάλτου, του πετρελαίου και του τυχόν απαιτούμενου αντιυδρόφιλου παρασκευάσματος και η μεταφορά τους επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση,
- η διακίνηση των υλικών και η παρασκευή του ασφαλτικού διαλύματος (θέρμανση, εναποθήκευση, φύλαξη κλπ.),
- ο καθαρισμός της επιφάνειας που θα προεπαλειφθεί με μηχανικό σάρωθρο και χειρωνακτική υποβοήθηση,
- η μεταφορά και διάχυση του ασφαλτικού διαλύματος ή του γαλακτώματος με αυτοκινούμενο διανομέα ασφάλτου (Federal),
- η επαναθέρμανση του διαλύματος πριν από τη διάχυση (όταν απαιτείται),
- η ενδεχόμενη διάστρωση αδρανούς υλικού επικάλυψης με την αξία παραγωγής ή προμήθειας και μεταφοράς αυτού στον τόπο διάστρωσης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ασφαλτικής προεπάλειψης.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Δ-4 ΑΣΦΑΛΤΙΚΗ ΣΥΓΚΟΛΛΗΤΙΚΗ ΕΠΑΛΕΙΨΗ
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-4120)

Συγκολλητική επάλειψη επί ασφαλτικής στρώσης ή επί σκυροδέματος (π.χ. προστασίας μεμβρανών στεγανοποίησης τεχνικών στέψης), με ασφαλτικό διάλυμα τύπου ΜΕ-5 ή καθαρή άσφαλτο ή ασφαλτικό γαλάκτωμα ταχείας διάσπασης, ανεξάρτητα από την έκταση και τη μορφή της επιφάνειας, σε υπόγεια και υπαίθρια έργα.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια της ασφάλτου, του πετρελαίου και του τυχόν απαιτούμενου αντιυδρόφιλου παρασκευάσματος και η μεταφορά τους επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση,
- η διακίνηση των υλικών και η παρασκευή του ασφαλτικού διαλύματος (θέρμανση, εναποθήκευση, φύλαξη κλπ.), ο καθαρισμός της επιφάνειας που θα προεπαλειφθεί με μηχανικό σάρωθρο και χειρωνακτική υποβοήθηση,
- η μεταφορά και διάχυση του ασφαλτικού διαλύματος ή του γαλακτώματος με αυτοκινούμενο διανομέα ασφάλτου (Federal) και η επαναθέρμανση του διαλύματος πριν από τη διάχυση (όταν απαιτείται).

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ασφαλτικής συγκολλητικής επάλειψης.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Δ-5 ΑΣΦΑΛΤΙΚΕΣ ΣΤΡΩΣΕΙΣ ΒΑΣΗΣ

Κατασκευή ασφαλτικής στρώσης βάσης, σε υπόγεια και υπαίθρια έργα, ανεξάρτητα από την έκταση και τη μορφή της επιφάνειας, με ασφαλτόμιγμα παρασκευαζόμενο εν θερμώ σε μόνιμη εγκατάσταση με θραυστά αδρανή υλικά λατομείου, τύπου ΑΣ 31,5 ή ΑΣ 40, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως και την ΕΤΕΠ 05-03-11-04 "Ασφαλτικές στρώσεις κλειστού τύπου ασφαλτικού σκυροδέματος".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η παραγωγή ή προμήθεια και μεταφορά των κατάλληλων αδρανών υλικών και της ασφάλτου μέχρι την εγκατάσταση παραγωγής του ασφαλτομίγματος
- η παραγωγή του ασφαλτομίγματος, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως
- η μεταφορά του θερμού ασφαλτομίγματος επί τόπου, η διάστρωσή του με finisher
- η σταλία των μεταφορικών μέσων
- η κυλίνδρωση του ασφαλτομίγματος (αρχική, ενδιάμεση-εντατική και τελική), ώτε να προκύψει η προδιαγραφόμενη επιφανειακή υφή και ομαλότητα
- η πλήρης συμπύκνωση και επιμελής ισοπέδωση των διαμήκων και εγκαρσίων ενώσεων για την εξάλειψη των επιφανειακών ιχνών.

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνεται και η αξία της ενσωματουμένης ασφάλτου

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ασφαλτικής στρώσης βάσης, αποδεκτής ποιότητας και χαρακτηριστικών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-11-04, ανάλογα με το συμπυκνωμένο πάχος της, ως εξής:

Άρθρο Δ-5.1 Ασφαλτική στρώση βάσης συμπυκνωμένου πάχους 0,05 m
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-4321Β)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά: **[*]**

Άρθρο Δ-5.2 Ασφαλτική στρώση βάσης συμπυκνωμένου πάχους 0,06 m
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-4321Β)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά: **[*]**

Άρθρο Δ-5.3 Ασφαλτική στρώση βάσης συμπυκνωμένου πάχους 0,07 m
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-4321Β)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά: **[*]**

Άρθρο Δ-6 ΑΣΦΑΛΤΙΚΕΣ ΣΤΡΩΣΕΙΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΟΥ ΠΑΧΟΥΣ ΕΠΙΜΕΤΡΟΥΜΕΝΕΣ ΚΑΤΑ ΒΑΡΟΣ
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-4421Β)

Κατασκευή ασφαλτικών απισωτικών στρώσεων και στρώσεων αλλαγής επικλίσεων, καθώς και κατασκευή ταπητιδίων και επουλώσεις λάκκων σε υπόγεια και υπαίθρια έργα, ανεξάρτητα από την έκταση και τη μορφή της επιφάνειας, με ασφαλτόμιγμα παρασκευαζόμενο εν θερμώ σε μόνιμη εγκατάσταση με θραυστά αδρανή υλικά λατομείου, τύπου ΑΣ 31,5 ή ΑΣ 40, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως και την ΕΤΕΠ 05-03-11-04 "Ασφαλτικές στρώσεις κλειστού τύπου ασφαλτικού σκυροδέματος".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η παραγωγή ή προμήθεια και μεταφορά των κατάλληλων αδρανών υλικών και της ασφάλτου μέχρι την εγκατάσταση παραγωγής του ασφαλτομίγματος
- η παραγωγή του ασφαλτομίγματος, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως
- η μεταφορά του θερμού ασφαλτομίγματος επί τόπου και η διάστρωσή του
- η σταλία των μεταφορικών μέσων
- η κυλίνδρωση του ασφαλτομίγματος (αρχική, ενδιάμεση-εντατική και τελική), ώστε να προκύψει η προδιαγραφόμενη επιφανειακή υφή και ομαλότητα
- η πλήρης συμπύκνωση και επιμελής ισοπέδωση των διαμήκων και εγκαρσίων ενώσεων για την εξάλειψη των επιφανειακών ιχνών.
- οι προεργασίες σε νέα ή παλαιά ασφαλτικά οδοστρώματα (όπως π.χ. δημιουργία τριγωνικών εγκοπών κοντά σε ρείθρα και φρεάτια, σκούπισμα, απομάκρυνση των προϊόντων, που προέρχονται από αυτές τις εργασίες κλπ.).

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται και η αξία της ασφάλτου. Η τυχόν απαιτούμενη ασφαλτική προεπάλλειψη ή συγκολλητική επάλειψη, τιμολογούνται ιδιαίτερα.

Επιμέτρηση με βάση ζυγολόγια προσκομιζομένου προς διάστρωση ασφαλτομίγματος.

Τιμή ανά τόνο διαστρωθέντος ασφαλτομίγματος.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά: **[*]**

Άρθρο Δ-7 ΑΣΦΑΛΤΙΚΕΣ ΣΥΝΔΕΤΙΚΕΣ (ΙΣΟΠΕΔΩΤΙΚΕΣ) ΣΤΡΩΣΕΙΣ ΣΥΜΠΥΚΛΩΜΕΝΟΥ ΠΑΧΟΥΣ 0,05 m
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-4421Β)

Κατασκευή ασφαλτικής συνδετικής (ισοπεδωτικής) στρώσης, σε υπόγεια και υπαίθρια έργα, ανεξάρτητα από την έκταση και τη μορφή της επιφάνειας, με ασφαλτόμιγμα παρασκευαζόμενο εν θερμώ σε μόνιμη εγκατάσταση με θραυστά αδρανή υλικά λατομείου, τύπου ΑΣ 12,5, ΑΣ 20 ή

ΑΣ 31,5, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως και την ΕΤΕΠ 05-03-11-04 "Ασφαλτικές στρώσεις κλειστού τύπου ασφαλτικού σκυροδέματος".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η παραγωγή ή προμήθεια και μεταφορά των κατάλληλων αδρανών υλικών και της ασφάλτου μέχρι την εγκατάσταση παραγωγής του ασφαλτομίγματος
- η παραγωγή του ασφαλτομίγματος, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως
- η μεταφορά του θερμού ασφαλτομίγματος επί τόπου, η διάστρωσή του με finisher
- η σταλία των μεταφορικών μέσων
- η κυλίνδρωση του ασφαλτομίγματος (αρχική, ενδιάμεση-εντατική και τελική), ώστε να προκύψει η προδιαγραφόμενη επιφανειακή υφή και ομαλότητα
- η πλήρης συμπύκνωση και επιμελής ισοπέδωση των διαμήκων και εγκαρσίων ενώσεων για την εξάλειψη των επιφανειακών ιχνών.
- οι προεργασίες σε νέα ή παλαιά ασφαλτικά οδοστρώματα (όπως π.χ. δημιουργία τριγωνικών εγκοπών κοντά σε ρείθρα και φρεάτια, σκούπισμα, απομάκρυνση των προϊόντων, που προέρχονται από αυτές τις εργασίες κλπ.).

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται και η αξία της ασφάλτου. Η τυχόν απαιτούμενη ασφαλτική προεπάλλειψη ή συγκολλητική επάλειψη, τιμολογούνται ιδιαίτερα.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο στρώσης, αποδεκτής ποιότητας και χαρακτηριστικών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-11-04.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά: **[*]**

Άρθρο Δ-8 ΑΣΦΑΛΤΙΚΕΣ ΣΤΡΩΣΕΙΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ

Κατασκευή ασφαλτικής στρώσης κυκλοφορίας, σε υπόγεια και υπαίθρια έργα, ανεξάρτητα από την έκταση και τη μορφή της επιφάνειας, με ασφαλτόμιγμα παρασκευαζόμενο εν θερμώ σε μόνιμη εγκατάσταση με θραυστά αδρανή υλικά λατομείου, τύπου ΑΣ 12,5 ή ΑΣ 20, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως και την ΕΤΕΠ 05-03-11-04 "Ασφαλτικές στρώσεις κλειστού τύπου ασφαλτικού σκυροδέματος".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η παραγωγή ή προμήθεια και μεταφορά των κατάλληλων αδρανών υλικών και της ασφάλτου μέχρι την εγκατάσταση παραγωγής του ασφαλτομίγματος
- η παραγωγή του ασφαλτομίγματος, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως
- η μεταφορά του θερμού ασφαλτομίγματος επί τόπου, η διάστρωσή του με finisher
- η σταλία των μεταφορικών μέσων
- η κυλίνδρωση του ασφαλτομίγματος (αρχική, ενδιάμεση-εντατική και τελική), ώστε να προκύψει η προδιαγραφόμενη επιφανειακή υφή και ομαλότητα
- η πλήρης συμπύκνωση και επιμελής ισοπέδωση των διαμήκων και εγκαρσίων ενώσεων για την εξάλειψη των επιφανειακών ιχνών.

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνεται και η αξία της ενσωματουμένης ασφάλτου

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ασφαλτικής στρώσης κυκλοφορίας, αποδεκτής ποιότητας και χαρακτηριστικών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-11-04, ανάλογα με το συμπυκνωμένο πάχος της και τον τύπο της χρησιμοποιουμένης ασφάλτου, ως εξής:

Άρθρο Δ-8.1 Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας συμπυκνωμένου πάχους 0,05 m με χρήση κοινής ασφάλτου
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-4521Β)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά: **[*]**

Άρθρο Δ-8.2 Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας συμπυκνωμένου πάχους 0,05 m με χρήση τροποποιημένης ασφάλτου
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-4521Β)

Στην τιμή περιλαμβάνεται επιπλέον και η προμήθεια και ενσωμάτωση πολυμερούς βελτιωτικού ασφάλτου τύπου EVA ή αναλόγου, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά: **[*]**

Άρθρο Δ-8Α ΑΣΦΑΛΤΙΚΗ ΣΤΡΩΣΗ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ ΑΣΤΙΚΗΣ ΟΔΟΥ
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-4521Β)

Κατασκευή ασφαλτικής στρώσεως κυκλοφορίας αστικής οδού επί υπάρχοντος ασφαλτικού τάπητα ή μετά την εκτέλεση εργασιών απόξεσης (φρεζαρίσματος), με ασφαλτοσκυρόδεμα τύπου ΑΣ 12,5 ή ΑΣ 20, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως και την ΕΤΕΠ 05-03-11-04 "Ασφαλτικές στρώσεις κλειστού τύπου ασφαλτικού σκυροδέματος", συμπυκνωμένου πάχους 50 mm, αστικών οδών, με χρήση διαστρωτή ασφάλτου (finisher).

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Οι πάσης φύσεως δυσχέρειες λόγω στενότητος χώρου, η προειδοποίηση των οδηγών να μην σταθμεύουν τα οχήματά τους στις προς ασφαλτόστρωση οδούς με ευδιάκριτα έντυπα μηνύματα, καθώς και η τυχόν απαιτούμενη μετακίνηση των οχημάτων μη συμμορφωθέντων οδηγών.
- Η διάνοιξη οπών αγκύρωσης (πικούνισμα) με κατάλληλο μηχάνημα (τύπου Arrow) οδών που δεν έχουν υποστεί φρεζάρισμα.
- Η εφαρμογή ασφαλτικής συγκολλητικής επάλειψης με ασφαλτικό γαλάκτωμα ψυχρού τύπου σε αναλογία τουλάχιστον 500 gr/m2.
- Η προμήθεια, μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση, διάστρωση με finisher και συμπύκνωση του ασφαλτοσκυροδέματος.
- Η εργοταξιακή σήμανση σύμφωνα με την σχετική εγκύκλιο του ΥΠΕΧΩΔΕ.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται και η αξία της ενσωματουμένης ασφάλτου

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) πλήρως αποπερατωμένης ασφαλτόστρωσης.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά: **[*]**

Άρθρο Δ-9 ΑΝΤΙΟΛΙΣΘΗΡΕΣ ΑΣΦΑΛΤΙΚΕΣ ΣΤΡΩΣΕΙΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ

Κατασκευή αντιολισθηρής ασφαλτικής στρώσης κυκλοφορίας, σε υπόγεια και υπαίθρια έργα, ανεξάρτητα από την έκταση και τη μορφή της επιφάνειας, με ασφαλτόμιγμα παρασκευαζόμενο εν θερμώ σε μόνιμη εγκατάσταση με σκληρά θραυστά αδρανή υλικά λατομείου, πυκνής σύνθεσης (τύπου 1), σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως και την ΕΤΕΠ 05-03-12-01 "Αντιολισθηρή στρώση ασφαλτικού σκυροδέματος".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η παραγωγή ή προμήθεια και μεταφορά των κατάλληλων σκληρών και λοιπών αδρανών υλικών και της ασφάλτου μέχρι την εγκατάσταση παραγωγής του ασφαλτομίγματος
- η παραγωγή του ασφαλτομίγματος, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως
- η μεταφορά του θερμού ασφαλτομίγματος επί τόπου, η διάστρωσή του με finisher
- η σταλία των μεταφορικών μέσων
- η κυλίνδρωση του ασφαλτομίγματος (αρχική, ενδιάμεση-εντατική και τελική), ώτε να προκύψει η προδιαγραφόμενη επιφανειακή υφή και ομαλότητα
- η πλήρης συμπύκνωση και επιμελής ισοπέδωση των διαμήκων και εγκαρσίων ενώσεων για την εξάλειψη των επιφανειακών ιχνών.

Στις τιμές μονάδας <u>περιλαμβάνεται και</u> η αξία της ενσωματουμένης ασφάλτου

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο αντιολισθηρής ασφαλτικής στρώσης κυκλοφορίας, αποδεκτής ποιότητας και χαρακτηριστικών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-12-014, ανάλογα με το συμπυκνωμένο πάχος της και τον τύπο της χρησιμοποιουμένης ασφάλτου, ως εξής:

Άρθρο Δ-9.1 <u>Αντιολισθηρή ασφαλτική στρώση συμπυκνωμένου πάχους 0,04 m με χρήση κοινής ασφάλτου</u>
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-4521Β)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά: **[*]**

Άρθρο Δ-9.2 <u>Αντιολισθηρή ασφαλτική στρώση συμπυκνωμένου πάχους 0,04 m με χρήση τροποποιημένης ασφάλτου</u>
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-4521Β)

Στην τιμή περιλαμβάνεται επιπλέον και η προμήθεια και ενσωμάτωση πολυμερούς βελτιωτικού ασφάλτου τύπου EVA ή αναλόγου, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά: **[*]**

Άρθρο Δ-10 <u>ΛΕΠΤΕΣ ΑΝΤΙΟΛΙΣΘΗΡΕΣ ΣΤΡΩΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΤΙΚΗΣ ΣΚΥΡΟΜΑΣΤΙΧΗΣ</u>

Για την πλήρη κατασκευή λεπτής αντιολισθηρής στρώσης κυκλοφορίας από ασφαλτική σκυρομαστίχη (skid resistant asphalt slurry wearing course), σε υπόγεια και υπαίθρια έργα, με ασφαλτόμιγμα παρασκευαζόμενο εν θερμώ σε μόνιμη εγκατάσταση, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως και την ΕΤΕΠ 05-03-12-04 "Αντιολισθηρή στρώση από ασφαλτική σκυρομαστίχη".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η προμήθεια των απαιτούμενων αδρανών, των υλικών τροποποίησης της ασφάλτου (πολυμερές χημικό πρόσθετο με ή χωρίς ίνες), του αντιϋδρόφιλου υλικού κλπ.
- Η μεταφορά των παραπάνω υλικών και της ασφάλτου από οποιαδήποτε απόσταση με τις σταλίες, τις φορτοεκφορτώσεις και το χαμένο χρόνο φορτοεκφορτώσεων στη θέση παρασκευής του ασφαλτομίγματος.
- Η παρασκευή του ασφαλτομίγματος.
- Ο επιμελής καθαρισμός της επιφάνειας διάστρωσης με μηχανικό σάρωθρο και χειρωνακτική υποβοήθηση, όπου απαιτείται.
- Η μεταφορά του έτοιμου ασφαλτομίγματος με τη σταλία και τις φορτοεκφορτώσεις από την εγκατάσταση παρασκευής του στη θέση διάστρωσης,
- Η εισκόμιση - αποκόμιση και χρήση στον τόπο του έργου του απαιτούμενου μηχανικού εξοπλισμού

- Η διάστρωση και συμπύκνωση της λεπτής αντιολισθηρής στρώσης

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται και η αξία της ενσωματουμένης ασφάλτου. Η συγκολλητική επάλειψη και το τυχόν απαιτούμενο φρεζάρισμα, τιμολογούνται ιδιαίτερα.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο λεπτής ασφαλτικής στρώσης

Άρθρο Δ-10.1: Αντιολισθηρή στρώση ασφαλτικής σκυροµαστίχης πάχους 30 mm με κοινή άσφαλτο

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-4521Β)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά: **[*]**

Άρθρο Δ-10.2: Αντιολισθηρή στρώση ασφαλτικής σκυροµαστίχης πάχους 30 mm με χρήση τροποποιημένης ασφάλτου

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-4521Β)

Στην τιμή περιλαμβάνεται επιπλέον και η προμήθεια και ενσωμάτωση πολυμερούς βελτιωτικού ασφάλτου τύπου EVA ή αναλόγου, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά: **[*]**

Άρθρο Δ-11 Γαλβανισμένο χαλύβδινο πλέγμα οπλισμού ασφαλτικών στρώσεων, εφελκυστικής αντοχής 40 kN/m κατά τις δύο διευθύνσεις

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ 2311)

Χαλυβδίνο πλέγμα οπλισμού ασφαλτικών ταπήτων από σύρμα διπλής πλέξης Φ2,4 mm εφελκυστικής αντοχής 350-550 N/mm^2 κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 10223-3:2013, βρόχου 8x10 cm, με σύρμα ενίσχυσης ακμών Φ 3,0 mm και πρόσθετες εγκάρσιες ράβδους ενίσχυσης (κατά την έννοια του πλάτους του φύλλου) ,ανά δύο βρόχους, Φ 4,4 mm, πλεγμένες εντός του πλέγματος κατά την κύρια διεύθυνση, όλα γαλβανισμένα κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 10244-2 (πίνακας 2, κλάση Α).

Εφελκυστική αντοχή πλέγματος, κατά τις δύο διευθύνσεις, 40 kN/m, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 13581.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του πλέγματος σε ρολούς
- Ο καθαρισμός της επιφανείας εφαρμογής με χρήση μηχανικού σαρώθρου. Η επιφάνεια εφαρμογής του πλέγματος θα πρέπει να είναι στεγνή.
- Η εκτύλιξη των ρολών του πλέγματος με χρήση μηχανήματος με προσαρμοσμένη διάταξη ανάρτησης/εκτύλιξης. Η επικάλυψη των διαδοχικών φύλλων του πλέγματος θα είναι τουλάχιστον 15 cm κατά μήκος και 30 cm κατά πλάτος. Επισημαίνεται ότι δεν επιτρέπεται η επικάλυψη πέραν των δύο φύλλων πλέγματος στην αυτή θέση.
- Η εξομάλυνση και τάνυση του πλέγματος με χρήση ελαστικοφόρου οδοστρωτήρα ή αναλόγου μηχανήματος καθώς και η στερέωσή του μέχρι την ολοκλήρωση της ασφαλτόστρωσης, είτε με σειράδια ασφαλτικού κατά τόπους είτε με κάρφωμα με ειδικές καρφίδες, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή του πλέγματος.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο επιφανείας οπλισμένης ασφαλτικής στρώσης, με ανηγμένες τις επικαλύψεις του πλέγματος

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Δ-12 Αδροποίηση επιφανείας υφισταμένων ασφαλτικών οδοστρωμάτων με τη μέθοδο της σφαιριδιοβολής

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ 1132)

Εφαρμογή μεθόδου αδροποίησης (βελτίωσης μικροϋφής και μακροϋφής) υφισταμένων ασφαλτικών οδοστρωμάτων με τη μέθοδο της σφαιριδιοβολής (shot blasting) για την αύξηση της αντιολισθηρότητάς τους, με τεκμηρίωση εκ μέρους του Αναδόχου ότι ο μηχανικός εξοπλισμός που προτίθεται να διαθέσει έχει χρησιμοποιηθεί επιτυχώς για την αδροποίηση ασφαλτικών ταπήτων.

Πεδίο εφαρμογής: Σε όλους τους τύπους ασφαλτικών ταπήτων, εφόσον δεν έχει επηρεασθεί η δομική ακεραιότητα των οδοστρωμάτων και δεν υπάρχουν επιφανειακές ανωμαλίες (ρηγματώσεις, τροχαυλακώσεις κλπ). Δεν εφαρμόζεται σε ασφαλτικές αντιολισθηρές στρώσεις τύπου επιφανειακής επάλειψης.

Κριτήρια αποδοχής περαιωμένης εργασίας: Η εργασία γίνεται αποδεκτή όταν πληρείται τουλάχιστον ένα από τα παρακάτω κριτήρια:

1. Με την μέθοδο κηλίδας άμμου σύμφωνα με το Πρότυπο ΕΝ 13036-1 προκύπτει αύξηση του βάθους μακροϋφής τουλάχιστον 25% σε σχέση με τη μετρηθείσα τιμή αμέσως πριν την εφαρμογή της μεθόδου.
2. Από τη μέτρηση στατικής αντίστασης σε ολίσθηση με χρήση του οργάνου British Pendulum Skid Friction Tester (εκκρεμές), σύμφωνα με το Πρότυπο ΕΝ 13036-4, προκύπτει ένδειξη SRT ≥80.

Υποχρεώσεις του Φορέα Ανάθεσης: Η Διευθύνουσα Υπηρεσία του έργου υποχρεούται:

1. Πριν την εφαρμογή της σφαιριδιοβολής να καταγράψει τα μακροσκοπικά και εργαστηριακά χαρακτηριστικά του ασφαλτοτάπητα (αδρανών και ασφάλτου), το πάχος στρώσης κλπ (βάσει επιτόπιων και εργαστηριακών ελέγχων του ΚΕΔΕ ή έγκυρων διαθέσιμων στοιχείων του φορέα ανάθεσης) καθώς και τυχόν λοιπά στοιχεία (π.χ. κυκλοφοριακός φόρτος, στοιχεία ατυχημάτων), τα οποία θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν για την αξιολόγηση της μεθόδου κατά τη διάρκεια της πιλοτικής εφαρμογής της.
2. Μετά την εφαρμογή της σφαιριδιοβολής να καταγράψει εκ νέου το πάχος του ασφαλτοτάπητα
3. Να καταγράφει ανά τρίμηνο και επί διετία την εξέλιξη της αντιολισθηρότητας του οδοστρώματος ήτοι βάθος μακροϋφής και στατική αντίσταση σε ολίσθηση (μετρήσεις αντίστοιχες με αυτές που θα ληφθούν πριν και μετά την σφαιριδιοβολή για την αποδοχή της εργασίας).

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η κινητοποίηση, λειτουργία και αποκινητοποίηση του μηχανήματος σφαιριδιοβολής και των πάσης φύσεως μέσων και λοιπού εξοπλισμού που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών.
- Η αφαίρεση υπαρχόντων ανακλαστήρων οδοστρώματος (μάτια γάτας) πριν από την έναρξη εκτέλεσης των εργασιών.
- Η διάθεση του πάσης φύσεως ειδικευμένου και μη προσωπικού.
- Τα πάσης φύσεως αναλώσιμα που απαιτούνται για την εφαρμογή της μεθόδου (μεταλλικά σφαιρίδια κλπ).
- Οι πάσης φύσεως καθυστερήσεις του συνεργείου σφαιριδιοβολής λόγω κυκλοφοριακού φόρτου ή άλλων αντίξοων συνθηκών.
- Η εφαρμογή εργοταξιακής σήμανσης για την ασφαλή εκτέλεση των εργασιών, σύμφωνα με τις ισχύουσες Οδηγίες της ΓΓΔΕ, καθώς και η απομάκρυνσή της μετά την ολοκλήρωση των εργασιών. Περιλαμβάνονται ρυμουλκούμενα φωτεινά βέλη, προειδοποιητικές και ρυθμιστικές πινακίδες, ανακλαστικοί κώνοι κλπ.

- Η συλλογή των προϊόντων που προκύπτουν από την εφαρμογή της αδροποίησης και η μεταφορά τους προς οριστική απόθεση σε οποιαδήποτε απόσταση.
- Η εκτέλεση μετρήσεων αντιολισθηρότητας με την μέθοδο που καθορίζεται στην μελέτη, πριν και μετά την εκτέλεση των εργασιών. Οι μετρήσεις για την παρακολούθηση της εξέλιξης της αντιολισθηρότητας (τριμηνιαίες) θα γίνονται με μέριμνα της Δημοπρατούσας Αρχής.

Δεν περιλαμβάνονται και τιμολογούνται με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου:

- Η διαγράμμιση του οδοστρώματος
- Η τοποθέτηση ανακλαστήρων οδοστρώματος

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο αδροποίησης ασφαλτικών ταπήτων, σύμφωνα με τους όρους και προϋποθέσεις του παρόντος.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

ΟΜΑΔΑ Ε: ΣΗΜΑΝΣΗ - ΑΣΦΑΛΕΙΑ

Άρθρο Ε-1 ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΑΝΑΧΑΙΤΙΣΗΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ (ΣΑΟ)

1. Γενικά

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου και τοποθέτηση Συστημάτων Συγκράτησης Οχημάτων (ΣΑΟ) κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1317, σύμφωνα με την βασιζόμενη στις ΟΜΟΕ-ΣΑΟ μελέτη σήμανσης-ασφάλισης της οδού.

Στο παρόν άρθρο περιλαμβάνονται: στηθαία ασφαλείας μεταλλικά ή από σκυρόδεμα, απολήξεις αρχής και πέρατος, οι συναρμογές, τα προσωρινά στηθαία ασφαλείας και τα Συστήματα Απορρόφησης Ενέργειας Πρόσκρουσης (Σ.Α.Ε.Π.).

Τα στηθαία ασφαλείας, σύμφωνα με το Πρότυπο ΕΛΟΤ ΕΝ 1317-2 διακρίνονται με βάση τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Ικανότητα συγκράτησης : Ν2, Η1, Η2, Η4b
- Λειτουργικό πλάτος:
  - κατηγορία W1: ≤ 0,60 m
  - κατηγορία W2: ≤ 0,80 m
  - κατηγορία W3: ≤ 1,00 m
  - κατηγορία W4: ≤ 1,30 m
  - κατηγορία W5: ≤ 1,70 m
  - κατηγορία W6: ≤ 2,10 m
  - κατηγορία W7: ≤ 2,50 m
  - κατηγορία W8: ≤ 3,50 m
- Κατηγορία σφοδρότητας πρόσκρουσης: Α, Β, C
- Διαμόρφωση: μονόπλευρα, αμφίπλευρα

Τα ΣΑΟ θα φέρουν σήμανση CE σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ ΕΝ 1317-5 και θα συνοδεύονται από τα πιστοποιητικά και έγγραφα που καθορίζονται στο μέρος 5 του προτύπου.

Οι τιμές μονάδος αναφέρονται σε πλήρως εγκατεστημένα συστήματα, σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή (installation manual) και περιλαμβάνουν τα προβλεπόμενα από την μελέτη οπισθοανακλαστικά στοιχεία (λευκά ή κόκκινα).

Τα επιμετρούμενα μήκη των συναρμογών στηθαίων ασφάλειας διαφορετικού τύπου ή/και διαφορετικής δυναμικής λειτουργίας κατά την πρόσκρουση οχημάτων σ’ αυτά, θα κατατάσσονται στον βαρύτερο τύπο ικανότητας συγκράτησης.

Τα ειδικά τεμάχια απολήξεων αρχής και πέρατος περιλαμβάνονται ανηγμένα στις ανά τρέχον μέτρο τιμές μονάδος. Τα στοιχεία βύθισης επιμετρώνται ως μήκη των αντιστοίχων στηθαίων με προσαύξηση 5%. Η προσαύξηση αυτή νοείται ότι καλύπτει πλήρως τις πρόσθετες δαπάνες διαμόρφωσης και εγκατάστασης των στοιχείων βύθισης.

Στην τιμή μονάδας των χαλύβδινων στηθαίων ασφάλειας περιλαμβάνεται και η δαπάνη της αντισκωριακής προστασίας αυτών με θερμό βαθύ γαλβάνισμα κατά ΕΛΟΤ ΕΝ ISO 1461.

2. Επιλογή ΣΑΟ οδικών έργων στην εξωτερική οριογραμμή οδοστρώματος

Τα εφαρμοζόμενα **Σ**υστήματα **Α**ναχαίτισης **Ο**χημάτων (ΣΑΟ), στα οδικά έργα **θα πρέπει να τηρούν τις ακόλουθες απαιτήσεις** των, ενδεικτικά παρουσιαζόμενων στη μελέτη, ΣΑΟ και της πλευρικής διαμόρφωσης:

- Ικανότητα Συγκράτησης ίση ή μεγαλύτερη
- Κατηγορία Σφοδρότητας Πρόσκρουσης ίση ή ασφαλέστερη
- Λειτουργικό Πλάτος ίσο ή μικρότερο
- Πλάτος πλευρικής διαμόρφωσης, με τις επ’ αυτής κατασκευές (υδραυλικών, Η/Μ κλπ) σύμφωνα με τη μελέτη
- Ελάχιστο πλάτος ζώνης, μεταξύ της εμπρόσθιας όψης του στηθαίου ασφάλειας και της οριογραμμής του οδοστρώματος, ίσο προς το προβλεπόμενο στην εφαρμοζόμενη τυπική διατομή της μελέτης ή μειωμένο, το πολύ, κατά 0,10 m.

3. Επιλογή ΣΑΟ στην οριογραμμή τεχνικών έργων

Τα εφαρμοζόμενα **Σ**υστήματα **Α**ναχαίτισης **Ο**χημάτων (ΣΑΟ), στα τεχνικά έργα, **θα πρέπει να τηρούν τις ακόλουθες απαιτήσεις** των, ενδεικτικά παρουσιαζόμενων στη μελέτη, ΣΑΟ και της πλευρικής διαμόρφωσης :

- Ικανότητα Συγκράτησης ίση ή μεγαλύτερη.
- Κατηγορία Σφοδρότητας Πρόσκρουσης ίση ή ασφαλέστερη
- Λειτουργικό Πλάτος ίσο ή μικρότερο
- Πλάτος πλευρικής διαμόρφωσης, με τις επ’ αυτής κατασκευές (υδραυλικών, Η/Μ κλπ), για την περίπτωση τοίχων στέψης, σύμφωνα με τη μελέτη
- Συνολικό πλάτος πεζοδρομίου, για την περίπτωση γέφυρας, σύμφωνα με τη μελέτη
- Ελάχιστο πλάτος λωρίδας τοποθέτησης κιγκλιδώματος 0,25 m, για την περίπτωση γέφυρας ή τοίχου στέψης.
- Ελάχιστο πλάτος διαδρόμου κυκλοφορίας πεζών 0,75 m (ή μεγαλύτερο αν προδιαγράφεται διαφορετικά) για την περίπτωση γέφυρας
- Ελάχιστο πλάτος πεζοδρομίου γέφυρας, προ του ΣΑΟ, ίσο με το προβλεπόμενο στην εφαρμοζόμενη τυπική διατομή της μελέτης ή μειωμένο, το πολύ, κατά 0,10 m.

Για εφαρμοζόμενα ΣΑΟ, που συνεργάζονται με το κιγκλίδωμα (εφ’ όσον το σχετικό ΣΑΟ της μελέτης δεν απαιτεί σχετική συνεργασία), στην τιμή μονάδας του εφαρμοζόμενου ΣΑΟ θα περιλαμβάνεται και η επιπλέον δαπάνη της σχετικής κατάλληλης διαμόρφωσης του κιγκλιδώματος (συρματόσχοινο κλπ), σε σχέση με το αντίστοιχο της μελέτης.

4. Επιλογή ΣΑΟ στις κεντρικές και πλευρικές διαχωριστικές νησίδες

Το εφαρμοζόμενο **Σ**ύστημα **Α**ναχαίτισης **Ο**χημάτων (ΣΑΟ), στις κεντρικές και πλευρικές διαχωριστικές νησίδες **θα πρέπει να τηρούν τις ακόλουθες απαιτήσεις** των, ενδεικτικά παρουσιαζόμενων στη μελέτη, ΣΑΟ και της σχετικής διαμόρφωσης της νησίδας.

- Ικανότητα Συγκράτησης ίση ή μεγαλύτερη
- Κατηγορία Σφοδρότητας Πρόσκρουσης ίση ή ασφαλέστερη
- Λειτουργικό Πλάτος ίσο ή μικρότερο
- Πλάτος πλευρικής διαμόρφωσης με τις επ’ αυτής κατασκευές σύμφωνα με τη μελέτη
- Διασφάλιση της ανεμπόδιστης κατασκευασιμότητας των προβλεπόμενων κατασκευών (υδραυλικών,. Η/Μ κλπ.) πίσω από το ΣΑΟ, σύμφωνα με τη μελέτη και, με την

προϋπόθεση ότι το δομικό πλάτος του εφαρμοζόμενου ΣΑΟ είναι ίσο ή, το πολύ, μεγαλύτερο μέχρι 0,10 m, σε σχέση με το ΣΑΟ της μελέτης.

- Διασφάλιση του ελάχιστου πλάτους λωρίδας, της εφαρμοζόμενης τυπικής διατομής της μελέτης, μεταξύ της όψεως του ΣΑΟ και της οριογραμμής του οδοστρώματος

Τιμή ανά τρέχον μέτρο τοποθετημένου ΣΑΟ, ανάλογα με τον τύπο και τον τρόπο τοποθέτησης αυτού, και υπό τις προϋποθέσεις των παραπάνω παραγράφων 1 έως και 4, ως εξής :

Άρθρο Ε-1.1 Μονόπλευρα χαλύβδινα στηθαία ασφαλείας, ικανότητας συγκράτησης Ν2 που τοποθετούνται με έμπηξη, κατηγορίας σφοδρότητας πρόσκρουσης Α, σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ ΕΝ 1317-2

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2653)

Τιμή ανά μέτρο μήκους

Άρθρο Ε-1.1.1 Στηθαίο ασφαλείας ικανότητας συγκράτησης Ν2, λειτουργικού πλάτους W7

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Ε-1.1.2 Στηθαίο ασφαλείας ικανότητας συγκράτησης Ν2, λειτουργικού πλάτους W6

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Ε-1.1.3 Στηθαίο ασφαλείας ικανότητας συγκράτησης Ν2, λειτουργικού πλάτους W5

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Ε-1.1.4 Στηθαίο ασφαλείας ικανότητας συγκράτησης Ν2, λειτουργικού πλάτους W4

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Ε-1.1.5 Στηθαίο ασφαλείας ικανότητας συγκράτησης Ν2, λειτουργικού πλάτους W3

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Ε-1.1.6 Στηθαίο ασφαλείας ικανότητας συγκράτησης Ν2, λειτουργικού πλάτους W2

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Ε-1.2 Μονόπλευρα χαλύβδινα στηθαία ασφαλείας, ικανότητας συγκράτησης Η1 που τοποθετούνται με έμπηξη, κατηγορίας σφοδρότητας πρόσκρουσης Α, σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ ΕΝ 1317-2

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2653)

Τιμή ανά μέτρο μήκους

Άρθρο Ε-1.2.1 Στηθαίο ασφαλείας ικανότητας συγκράτησης Η1, λειτουργικού πλάτους W5

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Ε-1.2.2 Στηθαίο ασφαλείας ικανότητας συγκράτησης Η1, λειτουργικού πλάτους W4

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Ε-1.2.3 Στηθαίο ασφαλείας ικανότητας συγκράτησης Η1, λειτουργικού πλάτους W3

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Ε-1.3 Μονόπλευρα χαλύβδινα στηθαία ασφαλείας τεχνικών έργων, σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ ΕΝ 1317-2

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2653)

Τιμή ανά μέτρο μήκους

Άρθρο Ε-1.3.1 Στηθαίο ασφαλείας ικανότητας συγκράτησης Η1, λειτουργικού πλάτους W5, κατηγορίας σφοδρότητας πρόσκρουσης Α

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Ε-1.3.2 Στηθαίο ασφαλείας ικανότητας συγκράτησης Η2, λειτουργικού πλάτους W7, κατηγορίας σφοδρότητας πρόσκρουσης Α

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Ε-1.3.3 Στηθαίο ασφαλείας ικανότητας συγκράτησης Η2, λειτουργικού πλάτους W5, κατηγορίας σφοδρότητας πρόσκρουσης Α

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Ε-1.3.4 Στηθαίο ασφαλείας ικανότητας συγκράτησης Η2, λειτουργικού πλάτους W4, κατηγορίας σφοδρότητας πρόσκρουσης Α

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Ε-1.3.5 Στηθαίο ασφαλείας ικανότητας συγκράτησης Η4b, λειτουργικού πλάτους W5, κατηγορίας σφοδρότητας πρόσκρουσης Α

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Ε-1.3.6 Στηθαίο ασφαλείας ικανότητας συγκράτησης H4b, λειτουργικού πλάτους W4, κατηγορίας σφοδρότητας πρόσκρουσης Α

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Ε-1.3.7 Στηθαίο ασφαλείας ικανότητας συγκράτησης H4b, λειτουργικού πλάτους W4, κατηγορίας σφοδρότητας πρόσκρουσης Β

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Ε-1.4 Αμφίπλευρα χαλύβδινα στηθαία ασφαλείας ικανότητας συγκράτησης H1 που τοποθετούνται με έμπηξη, κατηγ. σφοδρότητας πρόσκρουσης Α, σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ ΕΝ 1317-2

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2653)

Τιμή ανά μέτρο μήκους

Άρθρο Ε-1.4.1 Στηθαίο ασφαλείας ικανότητας συγκράτησης H1, λειτουργικού πλάτους W7

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Ε-1.4.2 Στηθαίο ασφαλείας ικανότητας συγκράτησης H1, λειτουργικού πλάτους W6

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Ε-1.4.3 Στηθαίο ασφαλείας ικανότητας συγκράτησης H1, λειτουργικού πλάτους W5

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Ε-1.5 Αμφίπλευρα χαλύβδινα στηθαία ασφαλείας ικανότητας συγκράτησης H2 που τοποθετούνται με έμπηξη, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1317-2

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2653)

Τιμή ανά μέτρο μήκους

Άρθρο Ε-1.5.1 Στηθαίο ασφαλείας ικανότητας συγκράτησης H2, λειτουργικού πλάτους W7, κατηγορίας σφοδρότητας πρόσκρουσης Α,

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Ε-1.5.2 Στηθαίο ασφαλείας ικανότητας συγκράτησης H2, λειτουργικού πλάτους W5, κατηγορίας σφοδρότητας πρόσκρουσης Α,

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Ε-1.5.3 Στηθαίο ασφαλείας ικανότητας συγκράτησης Η2, λειτουργικού πλάτους W4

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Ε-1.6 Μονόπλευρα χαλύβδινα στηθαία ασφαλείας ικανότητας συγκράτησης Η2 που τοποθετούνται με έμπηξη, κατηγ. σφοδρότητας πρόσκρουσης Α, σύμφωνα με το ΕΛΟΤ ΕΝ 1317-2

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2653)

Τιμή ανά μέτρο μήκους

Άρθρο Ε-1.6.1 Μονόπλευρο στηθαίο ασφαλείας κεντρικής νησίδας, κοινής δράσης, τοποθετούμενο με έμπηξη, ικανότητας συγκράτησης Η2, λειτουργικού πλάτους W8

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Ε-1.6.2 Μονόπλευρο στηθαίο ασφαλείας οριζόντιας κεντρικής νησίδας, χωριστής δράσης, τοποθετούμενο με έμπηξη, ικανότητας συγκράτησης Η2, λειτουργικού πλάτους W5

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Ε-1.6.3 Μονόπλευρο στηθαίο ασφαλείας οριζόντιας κεντρικής νησίδας, χωριστής δράσης, τοποθετούμενο με έμπηξη, ικανότητας συγκράτησης Η2, λειτουργικού πλάτους W4

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Ε-1.6.4 Μονόπλευρο στηθαίο ασφαλείας κεκλιμένης κεντρικής νησίδας, χωριστής δράσης, τοποθετούμενο με έμπηξη, ικανότητας συγκράτησης Η2, λειτουργικού πλάτους W5

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Ε-1.6.5 Μονόπλευρο στηθαίο ασφαλείας κεκλιμένης κεντρικής νησίδας, χωριστής δράσης, τοποθετούμενο με έμπηξη, ικανότητας συγκράτησης Η2, λειτουργικού πλάτους W4

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Ε-1.6.6 Μονόπλευρο στηθαίο ασφαλείας ερείσματος, τοποθετούμενο με έμπηξη, ικανότητας συγκράτησης Η2, λειτουργικού πλάτους W8

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Ε-1.6.7 Μονόπλευρο στηθαίο ασφαλείας ερείσματος, τοποθετούμενο με έμπηξη, ικανότητας συγκράτησης Η2, λειτουργικού πλάτους W6

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Ε-1.6.8 Μονόπλευρο στηθαίο ασφαλείας ερείσματος, τοποθετούμενο με έμπηξη, ικανότητας συγκράτησης Η2, λειτουργικού πλάτους W5

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Ε-1.6.9 Μονόπλευρο στηθαίο ασφαλείας τοποθετούμενο στο βάθρο γέφυρας σήμανσης, ικανότητας συγκράτησης Η2, λειτουργικού πλάτους W4

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Ε-1.6.10 Μονόπλευρο στηθαίο ασφαλείας τοποθετούμενο στο βάθρο γέφυρας σήμανσης, ικανότητας συγκράτησης Η2, λειτουργικού πλάτους W3

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Ε-1.7 Αμφίπλευρα χαλύβδινα στηθαία ασφαλείας κεκλιμένης κεντρικής νησίδας, τοποθετούμενα με έμπηξη, ικανότητας συγκράτησης Η2, κατηγορίας σφοδρότητας πρόσκρουσης Α, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1317-2

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2653)

Τιμή ανά μέτρο μήκους

Άρθρο Ε-1.7.1 Αμφίπλευρο στηθαίο ασφαλείας ερείσματος, τοποθετούμενο με έμπηξη, ικανότητας συγκράτησης Η2, λειτουργικού πλάτους W5

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Ε-1.7.2 Αμφίπλευρο στηθαίο ασφαλείας κεκλιμένης κεντρικής νησίδας, τοποθετούμενο με έμπηξη, ικανότητας συγκράτησης Η2, λειτουργικού πλάτους W4

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Ε-1.8 Μονόπλευρα χαλύβδινα στηθαία ασφαλείας ερείσματος με ικανότητα συγκράτησης H4b που τοποθετούνται με έμπηξη, σύμφωνα με το ΕΛΟΤ ΕΝ 1317-2

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2653)

Τιμή ανά μέτρο μήκους

Άρθρο Ε-1.8.1 Μονόπλευρο στηθαίο ασφαλείας ερείσματος, ικανότητας συγκράτησης H4b, λειτουργικού πλάτους W7, κατηγορίας σφοδρότητας πρόσκρουσης A

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Ε-1.8.2 Μονόπλευρο στηθαίο ασφαλείας ερείσματος, ικανότητας συγκράτησης H4b, λειτουργικού πλάτους W6, κατηγορίας σφοδρότητας πρόσκρουσης A

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Ε-1.8.3 Μονόπλευρο στηθαίο ασφαλείας ερείσματος, ικανότητας συγκράτησης H4b, λειτουργικού πλάτους W5, κατηγορίας σφοδρότητας πρόσκρουσης A

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Ε-1.8.4 Μονόπλευρο στηθαίο ασφαλείας ερείσματος, ικανότητας συγκράτησης H4b, λειτουργικού πλάτους W3, κατηγορίας σφοδρότητας πρόσκρουσης A

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Ε-1.9 Μονόπλευρα χαλύβδινα στηθαία ασφαλείας οριζόντιας κεντρικής νησίδας, με χωριστή δράση, με ικανότητα συγκράτησης H4b που τοποθετούνται με έμπηξη, σύμφωνα με το ΕΛΟΤ ΕΝ 1317-2

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2653)

Τιμή ανά μέτρο μήκους

Άρθρο Ε-1.9.1 Μονόπλευρο στηθαίο ασφαλείας οριζόντιας κεντρικής νησίδας, με χωριστή δράση, ικανότητας συγκράτησης H4b, λειτουργικού πλάτους W7, κατηγορίας σφοδρότητας πρόσκρουσης A

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Ε-1.9.2 Μονόπλευρο στηθαίο ασφαλείας οριζόντιας κεντρικής νησίδας, με χωριστή δράση, ικανότητας συγκράτησης H4b, λειτουργικού πλάτους W5, κατηγορίας σφοδρότητας πρόσκρουσης A

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Ε-1.10 Μονόπλευρα χαλύβδινα στηθαία ασφαλείας κεντρικής νησίδας ή ερείσματος που τοποθετούνται με έμπηξη, ικανότητας συγκράτησης H2, κατηγ. σφοδρότητας πρόσκρουσης Β, σύμφωνα με το ΕΛΟΤ ΕΝ 1317-2

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2653)

Τιμή ανά μέτρο μήκους

Άρθρο Ε-1.10.1 Μονόπλευρο στηθαίο κεντρικής νησίδας ή ερείσματος, τοποθετούμενο με έμπηξη, ικανότητας συγκράτησης Η2, λειτουργικού πλάτους W2

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Ε-1.20 <u>Κινητά μεταλλικά στηθαία ασφαλείας κατά ΕΛΟΤ 1317-2, τοποθετούμενα κατά την εκτέλεση των εργασιών.</u>

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2653)

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προσκόμιση επί τόπου, η τοποθέτηση σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη εργοταξιακής σήμανσης/ασφαλείας, οι απαιτούμενες μετακινήσεις (αποσυναρμολόγηση, επανασυναρμολόγηση), η αντικαστάσταση στοιχείων που υφίστανται φθορές και η αποκόμιση μετά την ολοκλήρωση των προβλεπομένων εργασιών.

Τα κινητά μεταλλικά στοιχεία παραμένουν στην κατοχή του Αναδόχου ή της εταιρείας ενοικίασης. Το παρόν άρθρο αφορά μόνον την χρήση τους

Τιμή ανά μέτρο μήκους ανά μήνα χρησιμοποίησης

Άρθρο Ε-1.20.1 Εργοταξιακά μεταλλικά στηθαία ασφαλείας ικανότητας συγκράτησης/λειτουργικού πλάτους Τ1/W2, Τ2/W3 και Τ3/W4

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Ε-1.20.2 Εργοταξιακό μεταλλικό στηθαίο ασφαλείας ικανότητας συγκράτησης/λειτουργικού πλάτους Η1/W6

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Ε-1.20.3 Εργοταξιακά μεταλλικά στηθαία ασφαλείας ικανότητας συγκράτησης/λειτουργικού πλάτους N2/W4, H1/W5 και H2/W7

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Ε-1.30 <u>Προκατασκευασμένα στηθαία οδών από σκυρόδεμα σύμφωνα με το Πρότυπο ΕΛΟΤ ΕΝ 1317-2, μονόπλευρα (*ερείσματος ή νησίδας με εκατέρωθεν στηθαία*) ή αμφίπλευρα (*στενής νησίδας με μια σειρά στηθαίων*)</u>
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2548)

Αρθρο Ε-1.30.1 Στηθαία οδών από σκυρόδεμα, προκατασκευασμένα, ικανότητας συγκράτησης Η2, λειτουργικού πλάτους W7, ύψους 0,80 m, κατηγορίας σφοδρότητας πρόσκρουσης Β, με δυνατότητα επίχωσης όπισθεν

Τιμή ανά μέτρο μήκους

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Αρθρο Ε-1.30.2 Στηθαία οδών από σκυρόδεμα, προκατασκευασμένα, με ικανότητα συγκράτησης Η2, λειτουργικού πλάτους W6, ύψους 0,80 m, κατηγορίας σφοδρότητας πρόσκρουσης Β

Τιμή ανά μέτρο μήκους

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Αρθρο Ε-1.30.3 Στηθαία οδών από σκυρόδεμα, προκατασκευασμένα, με ικανότητα συγκράτησης Η2, λειτουργικού πλάτους W4, ύψους 0,80 m, κατηγορίας σφοδρότητας πρόσκρουσης Β, αγκυρούμενα ή εγκιβωτισμένα

Τιμή ανά μέτρο μήκους

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Αρθρο Ε-1.30.4 Στηθαία γεφυρών από σκυρόδεμα, προκατασκευασμένα, με ικανότητα συγκράτησης Η2, λειτουργικού πλάτους W3, ύψους 0,80 m, κατηγορίας σφοδρότητας πρόσκρουσης Β, αγκυρούμενα ή εγκιβωτισμένα

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Αρθρο Ε-1.30.5 Στηθαία γεφυρών από σκυρόδεμα, προκατασκευασμένα, με ικανότητα συγκράτησης Η2, λειτουργικού πλάτους W1, ύψους 0,80 m, κατηγορίας σφοδρότητας πρόσκρουσης Β, αγκυρούμενα ή εγκιβωτισμένα

Τιμή ανά μέτρο μήκους

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Αρθρο Ε-1.30.6 Στοιχείο συναρμογής μεταξύ αμφίπλευρου και διπλού στηθαίου από σκυρόδεμα κεντρικής νησίδας ύψους 80 cm, μήκους 4,0 m, κατασκευασμένο από σκυρόδεμα. (bifurcation)

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Αρθρο Ε-1.30.7 Στηθαία γεφυρών από σκυρόδεμα, προκατασκευασμένα, με ικανότητα συγκράτησης Η2, λειτουργικού πλάτους W7, ύψους 0,80 m, κατηγορίας σφοδρότητας πρόσκρουσης Β, αγκυρούμενα ή εγκιβωτισμένα

Τιμή ανά μέτρο μήκους

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Ε-1.35 Συστήματα απορρόφησης ενέργειας πρόσκρουσης (ΣΑΕΠ)

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2653)

Τιμή ανά τεμάχιο

Άρθρο Ε-1.35.1 ΣΑΕΠ τύπου επαναφοράς, κλάσεως 110 (R), κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1317

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Ε-1.40 Δίοδοι εκτάκτων αναγκών κεντρικής νησίδας

Τιμή ανά πλήρως εγκατεστημένο σύστημα (τεμ.)

Άρθρο Ε-1.40.1 Δίοδοι εκτάκτων αναγκών κεντρικής νησίδας, μήκους 150 m περίπου, από σύστημα προκατασκευασμένων επικαθημένων στηθαίων οδών από σκυρόδεμα, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1317-2.

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2548)

Πλήρες στοιχείο διόδου έκτακτων αναγκών κεντρικής νησίδας, ικανότητας συγκράτησης Η2, από μία σειρά προκατασκευασμένων επικαθήμενων στηθαίων οδών από σκυρόδεμα, αφαιρετού τύπου (με χρήση μηχανημάτων), από μονάδες μήκους περίπου 6,0 m (που συνδέονται μεταξύ τους με κατάλληλους συνδέσμους) και κατάλληλη διαμόρφωση των ακραίων μονάδων, για τη συναρμογή με τα εκατέρωθεν τμήματα των μόνιμων στηθαίων από σκυρόδεμα, με τήρηση των απαιτήσεων συναρμογών, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1317-2.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Ε-1.40.2 Δίοδοι εκτάκτων αναγκών κεντρικής νησίδας αποτελούμενες από σύστημα κινητών μεταλλικών στηθαίων ασφαλείας, μήκους περίπου 20 m, κανότητας συγκράτησης Η2, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1317-2.

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2653)

Πλήρες στοιχείο διόδου εκτάκτων αναγκών κεντρικής νησίδας, ικανότητας συγράτησης Η2, με διαμορφώσεις βυθισμένων άκρων, σύστημα κύλισης και διάταξη μανδάλωσης χωρίς χρήση εργαλείων, μήκους της τάξεως των 20 m και με δυνατότητα ανάπτυξης χωρίς χρήση μηχανημάτων.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Ε-1.40.3 Δίοδοι εκτάκτων αναγκών κεντρικής νησίδας αποτελούμενες από σύστημα κινητών μεταλλικών στηθαίων ασφαλείας, μήκους περίπου 40 m, κανότητας συγκράτησης Η2, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1317-2.

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2653)

Πλήρες στοιχείο διόδου εκτάκτων αναγκών κεντρικής νησίδας, ικανότητας συγράτησης Η2, με διαμορφώσεις βυθισμένων άκρων, σύστημα κύλισης και διάταξη μανδάλωσης χωρίς χρήση εργαλείων, μήκους της τάξεως των 40 m και με δυνατότητα ανάπτυξης χωρίς χρήση μηχανημάτων.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Ε-2 ΠΡΟΣΘΕΤΗ ΑΠΟΖΗΜΙΩΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΦΘΑΡΜΕΝΩΝ Ή ΚΑΤΕΣΤΡΑΜΜΕΝΩΝ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΣΤΗΘΑΙΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2653)

Πρόσθετη αποζημίωση για την αποκατάσταση τμήματος φθαρμένου η κατεστραμμένου μεταλλικού στηθαίου ασφαλείας, σε οποιαδήποτε θέση του οδικού άξονα και οποιουδήποτε μήκους.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η αποξήλωση του ακατάλληλου μεταλλικού στηθαίου στο καθοριζόμενο από την Υπηρεσία μήκος
- Η πρόσθετη δαπάνη τοποθέτησης νέου στηθαίου κατα ΟΜΟΕ-ΣΑΟ, λόγω του σποραδικού χαρακτήρα των εργασιών
- Η περισυλλογή των αποξηλωθέντων στοιχείων και η μεταφορά τους στις θέσεις που θα υποδείξει η Υπηρεσία.
- Η δαπάνη της εργοταξιακής σήμανσης, σύμφωνα με την σχετική εγκύκλιο του ΥΠΕΧΩΔΕ, για την ασφαλή εκτέλεση της εργασίας (νοείται ότι εκτελείται υπό κυκλοφορία).

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) αποκατάστασης στηθαίων, εφαρμοζόμενη ως προσαύξηση των τιμών μονάδος Ε-1.xx του παρόντος τιμολογίου (ΝΕΤ ΟΔΟ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Ε-3 ΑΠΟΞΗΛΩΣΗ ΜΟΝΟΠΛΕΥΡΟΥ ΧΑΛΥΒΔΙΝΟΥ ΣΤΗΘΑΙΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2151)

Επιμελημένη αποξήλωση εγκατεστημένου μονόπλευρου χαλύβδινου στηθαίου ασφαλείας, στα τμήματα που θα υποδειχθούν από την Υπηρεσία και σε χρόνο κατάλληλο, σύμφωνα με το πρόγραμμα εκτέλεσης των έργων, με ιδιαίτερη προσοχή ώστε να αποφευχθεί οποιαδήποτε παραμόρφωση, φθορά κλπ των εγκατεστημένων στηθαίων, ορθοστατών και λοιπών υλικών σύνδεσης, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-05-02-00 "Αφαίρεση χαλύβδινων στηθαίων ασφαλείας με ή χωρίς επανατοποθέτηση αυτών".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η εργασία επιμελημένης αποσυναρμολόγησης των στηθαίων και αφαίρεσης των ορθοστατών με εξόλκευση ή και με βοηθητική περιμετρική εκσκαφή, ώστε να είναι σε κατάσταση για να επανατοποθετηθούν,
- η φόρτωση και το στοίβαγμα των αποσυναρμολογημένων υλικών κατά κατηγορίες σε φορτηγό αυτοκίνητο και η μεταφορά τους σε θέσεις που θα υποδειχθούν από τον Κύριο του Εργου.

Τιμή ανά μέτρο μήκους μονόπλευρου χαλύβδινου στηθαίου ασφαλείας που αποξηλώνεται.

Αρθρο Ε-3.1 Αποξήλωση χαλύβδινου στηθαίου ασφαλείας που τοποθετήθηκε με έμπηξη

Τιμή ανά μέτρο μήκους

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Αρθρο Ε-3.2 Αποξήλωση χαλυβδίνου στηθαίου γεφυρών

Τιμή ανά μέτρο μήκους

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Ε-4 ΚΙΓΚΛΙΔΩΜΑΤΑ

Άρθρο Ε-4.1 Σιδηροσωλήνες κιγκλιδωμάτων

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2653)

Σιδηροσωλήνες κιγκλιδωμάτων γεφυρών, γαλβανισμένοι, με ραφή, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 10255, από χάλυβα S195T, κλάσεως L (πράσινη ετικέττα), ονομαστικής διαμέτρου DN 50 mm (σπείρωμα, thread size = 2’’, dεξ = 60,3 mm, πάχος τοιχώματος 3,2 mm), με τα απαιτούμενα τεμάχια περιβολής από γαλβανισμένους σιδηροσωλήνες μεγαλύτερης διαμέτρου στους ορθοστάτες των κιγκλιδωμάτων.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου των σιδηροσωλήνων και των ειδικών τεμαχίων σύνδεσης/στερέωσης (όλα γαλβανισμένα)
- η τοποθέτηση και στερέωση των σιδηροσωλήνων στους ορθοστάτες του κιγκλιδώματος με μηχανικά μέσα ή/και ηλεκτροσυγκόλληση
- η αποκατάσταση του γαλβανίσματος στις θέσεις συγκόλλησης με υλικό βάσεως ψευδαργύρου εφαρμοζόμενο εν ψυχρώ.
- η κοπή, η κάμψη (όπου απαιτείται) και η απομείωση των σωλήνων

Τιμή ανά μέτρο μήκους πλήρως εγκατεστημένου γαλβανισμένου σωλήνα κιγκλιδωμάτων.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Ε-4.2 Σιδηρά κιγκλιδώματα

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2652)

Σιδηρά κιγκλιδώματα από μορφοσίδηρο και ελάσματα ποιότητας S235J κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 10025-1, διαμορφωμένα σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου των στοιχείων του κιγκλιδώματος, πλήρως διαμορφωμένων σε εγκατάσταση που διαθέτει τις απαιτούμενες εργαλειομηχανές, που θα έχουν υποστεί καθαρισμό επιφανείας με μεταλλοβολή ή αμμοβολή ποιότητας SA 2 ½, σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ ΕΝ ISO 8504-1 και αντισκωριακή προστασία με δύο στρώσεις βαφής βάσεως ψευδαργύρου, πάχους ξηρού υμένα (εκάστης) 25 ± 5 μm
- η πάκτωση των ορθοστατών και αντηρίδων σε υφιστάμενες κατασκευές από σκυρόδεμα (διάνοιξη οπής με κρουστικοπεριστροφικό εργαλείο, κατακορύφωση και πάκτωση με τσιμεντοκονία ή εποξειδικό κονίαμα), ή η αγκύρωσή τους με αγκύρια διαστελλομένης κεφαλής ή ρητινικής πάκτωσης
- η συναρμολόγηση του κιγκλιδώματος με κοχλίωση ή/και επι τόπου ηλεκτροσυγκόλληση
- η τελική βαφή των στοιχείων του κιγκλιδώματος με ελαιόχρωμα αλκυδικής σιλικόνης σε δύο στρώσεις συνολικού πάχους ξηρού υμένα 125 μm

Τιμή ανά χιλιόγραμμο τοποθετημένου σιδηρού κιγκλιδώματος

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Ε-5 ΤΥΠΟΠΟΙΗΜΕΝΗ ΠΕΡΙΦΡΑΞΗ ΟΔΟΥ

Κατασκευή τυποποιημένης περίφραξης οδών, βαθμιδωτής ή μη διάταξης, σύμφωνα με τα Πρότυπα Κατασκευής Εργων (ΠΚΕ), από γαλβανισμένο συρματόπλεγμα, στερεωμένο σε φυγοκεντρικούς πασσάλους από οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C30/37, ή γαλβανισμένους σιδηροσωλήνες κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 10255, από χάλυβα S195T, κλάσεως L (πράσινη ετικέττα), ονομ. διαμέτρου DN 40 mm (σπειρώματος: thread size R = 1 ½΄΄, dεξ = 48,3 mm, πάχους τοιχώματος 3,2 mm), ανά αποστάσεις έως 2,50 m, πακτωμένους στο έδαφος με σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά σην θέση κατασκευής της περίφραξης του συρματοπλέγματος, των πασσάλων και των λοιπών απαιτουμένων υλικών
- η διάνοιξη των οπών πάκτωσης των πασσάλων σε κάθε είδος έδαφος και η διευθέτηση της στάθμης του εδάφους στη θέση τοποθέτησης της περίφραξης
- η συλλογή και απομάκρυνση προς οριστική απόθεση των προϊόντων εκσκαφών
- η τοποθέτηση, ευθυγράμμιση και πάκτωση των πασσάλων με σκυρόδεμα
- η τοποθέτηση και στερέωση του συρματοπλέγματος και του σύρματος τάνυσης
- η τοποθέτηση των απαιτουμένων αντηρίδων και γωνιακών πασσάλων
- οι τυχόν φθορές και απομειώσεις των ενσωματουμένων υλικών

Τιμή ανά μέτρο μήκους έτοιμης περίφραξης.

Άρθρο Ε-5.1 Τυποποιημένη περίφραξη τύπου Α (ΠΚΕ), ύψους 1,46 m

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ-6812)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Ε-5.2 Τυποποιημένη περίφραξη τύπου Β (ΠΚΕ) ύψους 1,62 m
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ-6812)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Ε-6 ΠΛΑΣΤΙΚΟΙ ΟΡΙΟΔΕΙΚΤΕΣ ΟΔΟΥ

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ-6620.1)

Τοποθέτηση πλαστικού οριοδείκτη οδού με δύο αντανακλαστικά στοιχεία, κόκκινο και αργυρόλευκο, σύμφωνα με την μελέτη, τα Πρότυπα Κατασκευής Εργων (ΠΚΕ) και την ΕΤΕΠ 05-04-04-00 ‘’Οριοδείκτες οδού‘’.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια των οριοδεικτών,
- η μεταφορά τους στις θέσεις τοποθέτησης,
- η διάνοιξη οπής πάκτωσης, η τοποθέτηση και κατακορύφωση του οριοδείκτη,
- η επαναπλήρωση της οπής με υλικό ανάλογο με την παραπλήσια επιφάνεια της οδού
- και η συλλογή και αποκομιδή των προϊόντων εκσκαφής.

Τιμή ανά εγκατεστημένο πλαστικό οριοδείκτη.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Ε-7 ΔΕΙΚΤΕΣ ΟΡΙΟΘΕΤΗΣΗΣ ΑΠΑΛΛΟΤΡΙΩΜΕΝΗΣ ΖΩΝΗΣ

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2548)

Δείκτες οριοθέτησης απαλλοτριωμένης ζώνης, σύμφωνα με τα Πρότυπα Κατασκευής Εργων (ΠΚΕ), προκατασκευασμένοι, από οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20, διαστάσεων 0,20 x 0,20 x 0,75 m, πακτωμένοι σε βάση από άοπλο σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15, διαστάσεων 0,40 x 0,40 x 0,50 m, κατά τρόπο ώστε να προεξέχουν από το έδαφος κατά 0,40 m.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά όλων των απαιτούμενων υλικών επί τόπου των έργων,
- η τοπογραφική επισήμανση της θέσεως των δεικτών (πασσάλωση κορυφών γραμμής απαλλοτρίωσης),
- η διάνοιξη της οπής τοποθέτησης σε έδαφος πάσης φύσεως,
- η τοποθέτηση και κατακορύφωση των δεικτών,
- η πάκτωσή τους με σκυρόδεμα
- και η συλλογή και αποκομιδή των προϊόντων εκσκαφής.

Τιμή ανά δείκτη οριοθέτησης (τεμ.) πλήρως εγκατεστημένο.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Ε-8: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΕΣ ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ ΟΔΙΚΗΣ ΣΗΜΑΝΣΗΣ

Άρθρο Ε-8.1 Πληροφοριακές πινακίδες σε γέφυρες σήμανσης, πλήρως αντανακλαστικές με μικροπρισματική αντανακλαστική μεμβράνη τύπου 3

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-6541)

Προμήθεια και τοποθέτηση πληροφοριακών πινακίδων πλήρως αντανακλαστικών σε γέφυρες σήμανσης, με μικροπρισματικό αντανακλαστικό υπόβαθρο (τύπου 3) με Ευρωπαϊκή Τεχνική Εγκριση (ΕΤΑ) και σήμανση CE, κατασκευασμένων σύμφωνα με το Πρότυπο ΕΛΟΤ ΕΝ 12899-1, τις ΟΜΟΕ-ΚΣΑ, την μελέτη και την ΕΤΕΠ 05-04-06-00 ‘’Πινακίδες σταθερού περιεχομένου (ΠΣΠ)’’

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η κατασκευή της πινακίδας από επίπεδο φύλλο κράματος αλουμινίου τύπου AlMg2 ελαχίστου πάχους 3mm, η εμπρόσθια όψη του οποίου καλύπτεται πλήρως από μικροπρισματική αντανακλαστική μεμβράνη τύπου 3 (υπερυψηλής αντανακλαστικότητας) και φέρει αναγραφές και σύμβολα, επίσης από μεμβράνη τύπου ΙΙΙ, η δε πίσω όψη έχει χρώμα φαιό (γκρι) και φέρει τον αύξοντα αριθμό της πινακίδας, το όνομα του κατασκευαστή και την ημερομηνία κατασκευής της.
- η κατασκευή πλαισίου από μορφοδοκούς κράματος αλουμινίου για την ενίσχυση και ανάρτηση της πινακίδας στο φορέα στήριξης χωρίς διάτρηση της επιφάνειας της
- τα πάσης φύσεως εξαρτήματα στερέωσης και ανάρτησης της πινακίδας, όλα γαλβανισμένα εν θερμώ κατά EN ISO 1461.
- η μεταφορά των πινακίδων και των εξαρτημάτων στερέωσης στην θέση τοποθέτησης, κατάλληλα συσκευασμένων για την αποφυγή χαράξεων κλπ φθορών

- η τοποθέτηση και στερέωση της πινακίδας επί του φορέα στήριξης με χρήση καλαθοφόρου οχήματος
- η προσωρινή κάλυψη της πινακίδας με αδιαφανές πλαστικό φύλλο και η αφαίρεση αυτού (όταν απαιτείται)

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο πινακίδας τοποθετημένης σε γέφυρα σήμανσης.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Ε-8.2 Πλευρικές πληροφοριακές πινακίδες οδικής σήμανσης, πλήρως αντανακλαστικές, με υπόβαθρο τύπου 2 κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 12899-1

Προμήθεια και τοποθέτηση πλευρικών πληροφοριακών πινακίδων, πλήρως αντανακλαστικών, με ανακλαστικό υπόβαθρο τύπου 2, κατασκευασμένων σύμφωνα με το Πρότυπο ΕΛΟΤ ΕΝ 12899-1, τις ΟΜΟΕ-ΚΣΑ, την μελέτη και την ΕΤΕΠ 05-04-06-00 ‘’Πινακίδες σταθερού περιεχομένου (ΠΣΠ)’’

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η κατασκευή της πινακίδας από επίπεδο φύλλο κράματος αλουμινίου τύπου $AlMg_2$ ελαχίστου πάχους 3mm, η εμπρόσθια όψη του οποίου καλύπτεται πλήρως από αντανακλαστική μεμβράνη τύπου 2 κατα ΕΛΟΤ ΕΝ 12899-1 και φέρει αναγραφές και σύμβολα, από αντανακλαστική μεμβράνη (ο τύπος της οποίος καθορίζεται στην συνέχεια), η δε πίσω όψη έχει χρώμα φαιό (γκρι) και φέρει τον αύξοντα αριθμό της πινακίδας, το όνομα του κατασκευαστή και την ημερομηνία κατασκευής της.
- η κατασκευή πλαισίου από μορφοδοκούς κράματος αλουμινίου για την ενίσχυση και ανάρτηση της πινακίδας στο φορέα στήριξης χωρίς διάτρηση της επιφάνειας της
- τα πάσης φύσεως εξαρτήματα στερέωσης και ανάρτησης της πινακίδας, όλα γαλβανισμένα εν θερμώ κατά ΕΝ ISO 1461.
- η μεταφορά των πινακίδων και των εξαρτημάτων στερέωσης στην θέση τοποθέτησης, κατάλληλα συσκευασμένων για την αποφυγή χαράξεων κλπ φθορών
- η τοποθέτηση και στερέωση της πινακίδας επί του φορέα στήριξης
- η προσωρινή κάλυψη της πινακίδας με αδιαφανές πλαστικό φύλλο και η αφαίρεση αυτού (όταν απαιτείται)

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο τοποθετημένης πλευρικής πληροφοριακής πινακίδας.

Άρθρο Ε-8.2.1 Πλευρικές πληροφοριακές πινακίδες με αναγραφές και σύμβολα από μικροπρισματική αντανακλαστική μεμβράνη τύπου 3 (με ΕΤΑ και σήμανση CE)

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-6541)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Ε-8.2.2 Πλευρικές πληροφοριακές πινακίδες με αναγραφές και σύμβολα από αντανακλαστική μεμβράνη τύπου 2 κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 12899-1

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-6541)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Ε-8.3 Πλευρικές πληροφοριακές πινακίδες οδικής σήμανσης, πλήρως αντανακλαστικές, με υπόβαθρο τύπου 1 κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 12899-1

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-6541)

Προμήθεια και τοποθέτηση πλευρικών πινακίδων οδοσήμανσης οδών, με ανακλαστικό υπόβαθρο από μεμβράνη αντανακλαστικότητας τύπου Ι, κατασκευασμένων σύμφωνα με το Πρότυπο ΕΛΟΤ ΕΝ 12899-1, τις ΟΜΟΕ-ΚΣΑ, την μελέτη και την ΕΤΕΠ 05-04-06-00 ‘’Πινακίδες σταθερού περιεχομένου (ΠΣΠ)’’

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η κατασκευή της πινακίδας από επίπεδο φύλλο κράματος αλουμινίου τύπου $AlMg_2$ ελάχιστου πάχους 3 mm, η εμπρόσθια όψη του οποίου καλύπτεται πλήρως από αντανακλαστική μεμβράνη τύπου 1 κατα ΕΛΟΤ ΕΝ 12899-1 και φέρει αναγραφές και σύμβολα οποιουδήποτε ύψους, από αντανακλαστική μεμβράνη υψηλής αντανακλαστικότητας τύπου 2 για τις πληροφοριακές πινακίδες ή από μεμβράνη μαύρου χρώματος για τις πρόσθετες πινακίδες, η δε πίσω όψη του έχει χρώμα φαιό (γκρι) και φέρει τον αύξοντα αριθμό της πινακίδας, το όνομα του κατασκευαστού και την ημερομηνία κατασκευής της
- η κατασκευή πλαισίου από μορφοδοκούς κράματος αλουμινίου για την ενίσχυση και ανάρτηση της πινακίδας στο φορέα στήριξης χωρίς διάτρηση της επιφάνειας της
- τα πάσης φύσεως εξαρτήματα στερέωσης και ανάρτησης της πινακίδας, όλα γαλβανισμένα εν θερμώ κατά ΕΝ ISO 1461.
- η μεταφορά των πινακίδων και των εξαρτημάτων στερέωσης στην θέση τοποθέτησης, κατάλληλα συσκευασμένων για την αποφυγή χαράξεων κλπ φθορών
- η τοποθέτηση και στερέωση της πινακίδας επί του φορέα στήριξης
- η προσωρινή κάλυψη της πινακίδας με αδιαφανές πλαστικό φύλλο και η αφαίρεση αυτού (όταν απαιτείται)

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο τοποθετημένης πλευρικής πληροφοριακής πινακίδας.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Ε-9 ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ ΡΥΘΜΙΣΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΕΝΔΕΙΞΗΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΩΝ ΘΕΣΕΩΝ

Προμήθεια και τοποθέτηση πινακίδων ρυθμιστικών ή ένδειξης επικινδύνων θέσεων με αντανακλαστικό υπόβαθρο από μεμβράνη τύπου ΙΙ, κατασκευασμένων σύμφωνα με το Πρότυπο ΕΛΟΤ ΕΝ 12899-1, την μελέτη και την ΕΤΕΠ 05-04-06-00 ‘’Πινακίδες σταθερού περιεχομένου (ΠΣΠ)’’

Στις τιμές μονάδος περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια της πινακίδας και των γαλβανισμένων εξαρτημάτων στήριξής της,
- η προσκόμισή της στην θέση τοποθέτησης
- και η στερέωσή της επί του ιστού.

Τιμή ανά τεμάχιο πινακίδας, ανάλογα με τον τύπο και τις διαστάσεις της ως εξής:

Άρθρο Ε-9.1 Πινακίδες επικίνδυνων θέσεων, τριγωνικές, πλευράς 0,90 m

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-6541)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Ε-9.2 Πινακίδες επικίνδυνων θέσεων, τριγωνικές, πλευράς 1,20 m

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-6541)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Ε-9.3 Πινακίδες ρυθμιστικές μικρού μεγέθους

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-6541)

Με το παρόν άρθρο τιμολογούνται ρυθμιστικές πινακίδες των ακολούθων διαστάσεων:

α. τριγωνικές (Ρ-1) πλευράς 0,60 m
β. οκταγωνικές (Ρ-2) εγγεγραμμένες σε τετράγωνο πλευράς 0,60 m
γ. τετραγωνικές (Ρ-3, Ρ-4) πλευράς 0,40 m
δ. τετραγωνικές (Ρ-6) πλευράς 0,45 m
ε. κυκλικές διαμέτρου 0,45 m

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Ε-9.4 Πινακίδες ρυθμιστική μεσαίου μεγέθους

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-6541)

Με το παρόν άρθρο τιμολογούνται ρυθμιστικές πινακίδες των ακολούθων διαστάσεων:

α. τριγωνικές (Ρ-1) πλευράς 0,90 m
β. οκταγωνικές (Ρ-2) εγγεγραμμένες σε τετράγωνο πλευράς 0,90 m
γ. τετραγωνικές (Ρ-3, Ρ-4) πλευράς 0,60 m
δ. τετραγωνικές (Ρ-6) πλευράς 0,65 m
ε. κυκλικές διαμέτρου 0,65 m

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Ε-9.5 Πινακίδες ρυθμιστικές μεγάλου μεγέθους

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-6541)

Με το παρόν άρθρο τιμολογούνται ρυθμιστικές πινακίδες των ακολούθων διαστάσεων:

α. τριγωνικές (Ρ-1) πλευράς 1,20 m
β. οκταγωνικές (Ρ-2) εγγεγραμμένες σε τετράγωνο πλευράς 1,20 m
γ. τετραγωνικές (Ρ-3, Ρ-4) πλευράς 0,80 m
δ. τετραγωνικές (Ρ-6) πλευράς 0,90 m
ε. κυκλικές διαμέτρου 0,90 m

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Ε-9.6 Μηνιαία χρήση πινακίδων εργοταξιακής σήμανσης

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-6541)

Μηνιαία αποζημίωση χρήσης πινακίδων εργοταξιακής σήμανσης, ρυθμιστικών ή αναγγελίας κινδύνου, με αντανακλαστικό υπόβαθρο από μεμβράνη τύπου ΙΙ, κατασκευασμένων σύμφωνα με το Πρότυπο ΕΛΟΤ ΕΝ 12899-1 και την ΕΤΕΠ 05-04-06-00 ‘’Πινακίδες σταθερού περιεχομένου (ΠΣΠ)’’.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προσκόμιση, τοποθέτηση, αφαίρεση και επανατοποθέτηση (όσες φορές απαιτηθεί) πινακίδων μεσαίου μεγέθους (τριγωνικές πλευράς 0,90 m, κυκλικές Φ 0,65 m) με κίτρινο πλαίσιο
- ο στύλος στερέωσης της πινακίδας και η κινητή βάση στήριξης (αντίβαρο), ή η πάκτωση της πινακίδας εντός του εδάφους
- η επιθεώρηση. ευθυγράμμιση ή η αντικατάσταση πινακίδων που έχουν υποστεί φθορές

Επιμέτρηση ανά μήνα παραμονής εκάστης πινακίδας στο έργο, σύμφωνα με την εγκεκριμένη διάταξη εργοταξιακής σήμανσης και το εγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα εκτέλεσης εργασιών

Τιμή ανά μήνα χρήσης πινακίδας (ή κλάσμα αυτού).

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Ε-10 ΣΤΥΛΟΙ ΠΙΝΑΚΙΔΩΝ

Άρθρο Ε-10.1 Στύλος πινακίδων από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα DN 40 mm (1 ½ ‘’)

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2653)

Στύλος στήριξης πινακίδων από σιδηροσωλήνα γαλβανισμένο με ραφή, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 10255, από χάλυβα S195T, κλάσεως L (πράσινη ετικέττα), ονομ. διαμέτρου DN 40 mm (σπειρώματος: thread size R = 1 ½’’, dεξ = 48,3 mm, πάχους τοιχώματος 3,2 mm), μήκους κατ' ελάχιστον 2,50 m, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-04-07-00 ‘’Διατάξεις στήριξης πινακίδων κατακόρυφης σήμανσης’’.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και προσκόμιση στην θέση τοποθέτησης του στύλου με στεφάνη στέψης για την στερέωση της πινακίδας, ημικυκλική ή σχήματος ‘’Π’’ (ανάλογα με τον τύπο της πινακίδας) και οπή στο κάτω άκρο για την διέλευση χαλύβδινης γαλβανισμένης ράβδου Φ 12 mm μήκους 30 cm, για την σταθεροποίηση του στύλου έναντι συστροφής (περιλαμβάνεται)
- η διάνοιξη οπής πάκτωσης του στύλου σε έδαφος πάσης φύσεως, βάθους 50 cm και διαμέτρου 30 cm
- η τοποθέτηση του στύλου εντός της οπής, η προσωρινή στήριξη για να παρεμένει κατακόρυφος και η πλήρωση της οπής με σκυρόδεμα C12/15 (εργασία και υλικά)

Τιμή ανά τεμάχιο γαλβανισμένου στύλου DN 40 mm (1 ½ ‘’).

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Ε-10.2 Στύλος πινακίδων από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα DN 80 mm (3’’)

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2653)

Στύλος στήριξης πινακίδων από σιδηροσωλήνα γαλβανισμένο με ραφή, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 10255, από χάλυβα S195T, κλάσεως L (πράσινη ετικέττα), ονομ. διαμέτρου DN 40 mm (σπειρώματος: thread size R = 3’’, dεξ = 89,9 mm, πάχους τοιχώματος 4,0 mm), μήκους κατ' ελάχιστον 3,30 m, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-04-07-00 ‘’Διατάξεις στήριξης πινακίδων κατακόρυφης σήμανσης’’.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και προσκόμιση στην θέση τοποθέτησης του στύλου με ηλεκτροσυγκολλημένη κυκλική στεφάνη στέψης για την στερέωση της πινακίδας, με προδιατρημένες

οπές Φ12 mm για κοχλίες Φ9,5 mm σε αποστάσεις 0,15 - 0,45 - 0,65 - 0,95 m από το άκρο της κεφαλής του, και οπή στο κάτω άκρο για την διέλευση χαλύβδινης γαλβανισμένης ράβδου Φ 14 mm μήκους 40 cm ή, εναλλακτικά, χαλύβδινη ηλεκτροσυγκολημμένη λάμα 10 x 20 cm, για την σταθεροποίηση του στύλου έναντι συστροφής (περιλαμβάνεται η ράβδος ή η λάμα).

- η διάνοιξη οπής πάκτωσης του στύλου σε έδαφος πάσης φύσεως, βάθους 60 cm και διαμέτρου 50 cm
- η τοποθέτηση του στύλου εντός της οπής, η προσωρινή στήριξη για να παρεμένει κατακόρυφος και η πλήρωση της οπής με σκυρόδεμα C12/15 (εργασία και υλικά)

Τιμή ανά τεμάχιο γαλβανισμένου στύλου πινακίδων

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Ε-11 <u>ΧΙΛΙΟΜΕΤΡΙΚΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΠΛΗΡΩΣ ΑΝΤΑΝΑΚΛΑΣΤΙΚΟΙ ΜΕ ΜΙΚΡΟΠΡΙΣΜΑΤΙΚΗ ΑΝΤΑΝΑΚΛΑΣΤΙΚΗ ΜΕΜΒΡΑΝΗ ΤΥΠΟΥ 3</u>

Χιλιομετρικοί δείκτες πλήρως αντανακλαστικοί, με μικροπρισματικό αντανακλαστικό υπόβαθρο (τύπου 3), με Ευρωπαϊκή Τεχνική Εγκριση (ΕΤΑ) και σήμανση CE, κατασκευασμένοι σύμφωνα με το Πρότυπο ΕΛΟΤ ΕΝ 12899-1, τις ΟΜΟΕ-ΚΣΑ, την μελέτη και την ΕΤΕΠ 05-04-06-00 ‘’Πινακίδες σταθερού περιεχομένου (ΠΣΠ)’’

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και προσκόμιση στην θέση τοποθέτησης χιλιομετρικού δείκτη από επίπεδο έλασμα κράματος αλουμινίου τύπου AlMg2 ελαχίστου πάχους 3 mm με στρογγυλεμένες γωνίες, η εμπρόσθια όψη του οποίου καλύπτεται πλήρως από μικροπρισματική αντανακλαστική μεμβράνη τύπου 3, με αναγραφές από ανακλαστική μεμβράνη τύπου 2 ή μεμβράνη μαύρου χρώματος (σύμφωνα με την μελέτη)
- η προμήθεια και προσκόμιση στην θέση τοποθέτησης του στύλου στήριξης του δείκτη από γαλβανισμένο χαλυβδοσωλήνα ονομ. διαμέτρου DN 40 mm (σπειρώματος: thread size R = 1 ½’’, dεξ = 48,3 mm, πάχους τοιχώματος 3,2 mm), ύψους 1,50 m, συμπιεσμένου στην κορυφή και οπή στο κάτω άκρο για την διέλευση χαλύβδινης γαλβανισμένης ράβδου Φ 12 mm μήκους 30 cm, για την σταθεροποίηση του στύλου έναντι συστροφής (περιλαμβάνεται)
- η διάνοιξη οπής πάκτωσης του στύλου σε έδαφος πάσης φύσεως, βάθους 35 cm και διαμέτρου 30 cm
- η τοποθέτηση του στύλου εντός της οπής, έτσι ώστε η κάτω πλευρά του χιλιομετρικού δείκτη να βρίσκεται σε ύψος τουλάχιστον 0,60 m από την τελική στάθμη της οδού, η προσωρινή στήριξη για να παρεμένει ο στύλος κατακόρυφος, η πλήρωση της οπής με σκυρόδεμα C12/15 (εργασία και υλικά) και η συναρμολόγηση του χιλιομετρικού δείκτη επί του στύλου

Τιμή ανά πλήρως τοποθετημένο χιλιομετρικό δείκτη, με τον στύλο του, ανάλογα με την επιφάνειά του, ως εξής:

Άρθρο Ε-11.1 <u>Χιλιομετρικός δείκτης διαστάσεων 0,32x0,475 m</u>

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-6541)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Ε-11.2 <u>Χιλιομετρικός δείκτης διαστάσεων 0,50x0,50 m</u>
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-6541)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Ε-12 ΑΝΤΙΘΑΜΒΩΤΙΚΑ ΠΕΤΑΣΜΑΤΑ

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2652)

Αντιθαμβωτικά πετάσματα επί στηθαίων ασφαλείας χαλυβδίνων ή από σκυρόδεμα (New Jersey), αποτελούμενα από ταινίες πολυμερούς ή θερμοπλαστικού υλικού, ανθεκτικές σε ακτινοβολία UV και σε εύρος θερμοκρασιών από -25 έως +60°C, ύψους τουλάχιστον 700 mm, πλάτους 16 - 22 cm και πάχους 4 mm, με στρογγυλευμένες γωνίες, οι οποίες στηρίζονται στα στηθαία με διατάξεις από γαλβανισμένο χάλυβα ή αλουμίνιο, σύμφωνα με τα Πρότυπα ΕΛΟΤ ΕΝ 12676-1 και 12676-2 και την ΕΤΕΠ 05-02-05-00 ‘’Αντιθαμβωτικές διατάξεις οδών’’

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια των ταινιών και των εξαρτημάτων στερέωσης επί των στηθαίων,
- η προσκόμισή τους στις θέσεις τοποθέτησης
- και η εργασία συναρμολόγησης.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο τοποθετημένου αντιθαμβωτικού πετάσματος

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Ε-13 ΓΕΦΥΡΕΣ ΣΗΜΑΝΣΗΣ

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2652)

Εγκατάσταση γεφυρών σήμανσης οποιουδήποτε ανοίγματος και διάταξης (Π,Τ ή Γ), από μορφοχάλυβα S 235J κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 10025, πλήρως γαλβανισμένων, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 05-04-07-00 ‘’Διατάξεις στήριξης πινακίδων κατακόρυφης σήμανσης’’.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια διατομών μορφοχάλυβα κατηγορίας S235J, ελκυστήρων από χάλυβα S355J, και των απαιτουμένων γαλβανισμένων και ανοξειδώτων κοχλιών σύνδεσης και στερέωσης
- η διαμόρφωση των στοιχείων της γέφυρας σήμανσης και του κλωβού αγκύρωσής της, σύμφωνα με την μελέτη, σε εγκατάσταση που διαθέτει τις απαιτούμενες εργαλειομηχανές
- ο καθαρισμός της επιφανείας των στοιχείων της κατασκευής με μεταλλοβολή ή αμμοβολή ποιότητας SA 2 ½, σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ ΕΝ ISO 8504-1 και το θερμό γαλβάνισμα αυτών κατά ΕΛΟΤ ΕΝ ISO 1641 και η αντισκωριακή προστασία με δύο στρώσεις βαφής βάσεως ψευδαργύρου, πάχους ξηρού υμένα 25 ± 5 μm
- η μεταφορά των στοιχείων της κατασκευής επί τόπου και η ανέγερση και συναρμολόγηση της γέφυρας σήμανσης με κοχλίωση των επιμέρους στοιχείων της, με χρήση γερανού
- οι τυχόν απαιτούμενες βοηθητικές κατασκευές (ικριώματα κλπ) για την ανέγερση της κατασκευής ή/και επι τόπου ηλεκτροσυγκόλληση
- η τελική βαφή της κατασκευής με ελαιόχρωμα αλκυδικής σιλικόνης σε δύο στρώσεις συνολικού πάχους ξηρού υμένα 125 μm

Δεν περιλαμβάνονται και τιμολογούνται ιδιαίτερα, σύμφωνα με τα οικεία άρθρα του τιμολογίου:

- η εκσκαφή θεμελίων για την κατασκευή της βάσης έδρασης
- η κατασκευή των βάθρων θεμελίωσης (σκυρόδεμα, σιδηροπλισμός
- η διαμόρφωση θεμελίωσης επί πασσάλων (άν προβλέπεται)

Επιμετρούνται αναλυτικά όλα τα στοιχεία της κατασκευής με βάση τους τυποποιημένους πίνακες βαρών των χρησιμοποιουμένων διατομών μορφοχάλυβα και των πάσης φύσεως κοχλιών.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο μεταλλικής κατασκευής εγκατεστημένης γέφυρας σήμανσης, ανεξαρτήτως της ποιότητας του χρησιμοποιουμένου δομικού χάλυβα.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Ε-14 <u>ΔΙΚΤΥΩΜΑΤΑ ΣΤΗΡΙΞΗΣ ΜΕΓΑΛΩΝ ΠΛΕΥΡΙΚΩΝ ΠΙΝΑΚΙΔΩΝ</u>

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2652)

Κατασκευή μεταλλικού δικτυώματος στήριξης πλευρικών πινακίδων οδοσήμανσης μεγάλου μεγέθους, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 05-04-07-00 ''Διατάξεις στήριξης πινακίδων κατακόρυφης σήμανσης''.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η κατασκευή δικτυωμάτων από γαλβανισμένους σιδηροσωλήνες με ραφή, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 10255, από χάλυβα S195T, κλάσεως L (πράσινη ετικέττα), που συνδέονται μεταξύ τους με ηλεκτροκόλληση.
- η κατασκευή ορθοστατών από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα με ραφή, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 10255, από χάλυβα S195T, κλάσεως L (πράσινη ετικέττα), με ταπωμένη κεφαλή και βάση αποτελούμενη από ηλεκτροσυγκολλημένη πλάκα, με οπές, η οποία συνδέεται μέσω κοχλιών με την αντίστοιχη πλάκα έδρασης που ενσωματώνεται στο θεμέλιο
- η κατασκευή των προβλεπομένων από την μελέτη αντιανεμικών συνδέσμων μεταξύ των γειτονικών δικτυωμάτων, από γαλβανισμένους σιδηροσωλήνες με ραφή, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 10255, από χάλυβα S195T, κλάσεως L (πράσινη ετικέττα),
- η διαμόρφωση των κλωβών αγκύρωσης και των αντιστοίχων πλακών έδρασης, ολα γαλβανισμένα εν θερμών κατά ΕΛΟΤ ΕΝ ISO 1641
- η μεταφορά των επιμέρους στοιχείων από την εγκατάσταση διαμόρφωσης επί τόπου του έργου και η προσέγγισή τους στην θέση τοποθέτησης
- η εκσκαφή σε έδαφος κάθε είδους για την κατασκευή του θεμελίου
- η κατασκευή (εργασία και υλικά) θεμελίου από οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20 εντός του οποίου ενσωματώνονται οι τέσσερις κλωβοί αγκυρίων (ένας για κάθε ορθοστάτη του δικτυώματος)
- η συναρμολόγηση, ανύψωση, τοποθέτηση, κατακορύφωση και κοχλίωση του φορέα στις αναμονές των κλωβών αγκύρωσης, με χρήση ανυψωτικών μέσων (όταν απαιτείται)
- η επαναφορά της επιφάνειας του ορύγματος θεμελίωσης στην αρχική της κατάσταση (φυσικό έδαφος, έρεισμα οδού, ασφαλτοσκυρόδεμα, πλακόστρωση κλπ)

Επιμετρούνται αναλυτικά όλα τα στοιχεία της κατασκευής με βάση τους τυποποιημένους πίνακες βαρών των χρησιμοποιουμένων διατομών σωλήνων και των πάσης φύσεως κοχλιών.

Τιμή ανα χιλιόγραμμο τοποθετημένου δικτυώματος στήριξης πλευρικών πινακίδων.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Ε-15 <u>ΑΝΑΚΛΑΣΤΗΡΕΣ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ</u>

Ανακλαστήρες οδοστρώματος (μάτια γάτας), προσωρινοί ή μόνιμοι, με λεία την άνω επιφάνεια της κεφαλής και με εσοχές για την προσαρμογή των ανακλαστικών στοιχείων, με

μορφή, διαστάσεις, σήμανση και φωτομετρικές ιδιότητες των ανακλαστικών στοιχείων σύμφωνα με το Πρότυπο ΕΛΟΤ ΕΝ 1463-1.

Στην τιμή περιλαμβάνεται οι δαπάνες προμηθείας και μεταφοράς επί τόπου του έργου των ανακλαστήρων και της κόλλας δύο συστατικών, χάραξης των σημείων τοποθέτησης στο οδόστρωμα, τοπικού καθαρισμό της επιφάνειας και τοποθέτησης και συγκόλλησης των ανακλαστήρων.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) τοποθετημένου ανακλαστήρα.

Άρθρο Ε-15.1 Πλαστικός ανακλαστήρας οδοστρώματος προσωρινός, με μια ανακλαστική επιφάνεια

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-6532)

Πλαστικός ανακλαστήρας οδοστρώματος με μία ανακλαστική επιφάνεια χρώματος λευκού, κόκκινου ή πορτοκαλί σύμφωνα με την μελέτη σήμανσης - ασφάλισης.

Στην τιμή περιλαμβάνεται και η αφαίρεση των ανακλαστήρων από το οδόστρωμα, όταν εκλείψει ο λόγος τοποθέτησής τους, μετά από σχετική εντολή της Υπηρεσίας.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Ε-15.2 Πλαστικός ανακλαστήρας οδοστρώματος προσωρινός, με δυο ανακλαστικές επιφάνειες

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-6532)

Πλαστικός ανακλαστήρας οδοστρώματος με δύο ανακλαστικές επιφάνειες, χρώματος λευκού, κόκκινου ή πορτοκαλί σύμφωνα με την μελέτη σήμανσης - ασφάλισης. Στην τιμή περιλαμβάνεται και η αφαίρεση των ανακλαστήρων από το οδόστρωμα, όταν εκλείψει ο λόγος τοποθέτησής τους, μετά από σχετική εντολή της Υπηρεσίας.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Ε-15.3 Μεταλλικός μόνιμος ανακλαστήρας οδοστρώματος, με κορμό έμπηξης, με μια ανακλαστική επιφάνεια

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-6532)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Ε-15.4 Μεταλλικός μόνιμος ανακλαστήρας οδοστρώματος, με κορμό έμπηξης, με δύο ανακλαστικές επιφάνειες

Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-6532

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Ε-16 ΑΝΑΛΑΜΠΩΝ ΦΑΝΟΣ ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ-108)

Μηνιαία λειτουργία αναλάμποντος φανού επισήμανσης κινδύνου, χρώματος πορτοκαλί, διαμέτρου 200 mm, με μονόπλευρο φωτιστικό στοιχείο LED, κατηγορίας L7 κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 12352, με επαναφορτιζόμενη μπαταρία και αυτόματο φωτομετρικό διακόπτη ημέρας/νυκτός.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προσκόμιση και τοποθέτηση αναλαμπόντων φανών σε θέσεις εκτελουμένων έργων, είτε ως ανεξάρτητες μονάδες ή ως συγχρονισμένες μονάδες λειτουργούσες εν σειρά
- η μετακίνηση και επανατοποθέτησή τους, όταν και όπου απαιτείται
- ο έλεγχος λειτουργίας
- η επαναφόρτιση ή η αντικατάσταση των συσσωρευτών

Επιμέτρηση ανά μήνα λειτουργίας εκάστου φανού, σύμφωνα με την εγκεκριμένη διάταξη εργοταξιακής σήμανσης και το εγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα εκτέλεσης εργασιών

Τιμή ανά μήνα λειτουργίας του αναλάμποντος φανού.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Ε-17 ΔΙΑΓΡΑΜΜΙΣΗ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ

Διαγράμμιση ασφαλτικού οδοστρώματος, νέα ή αναδιαγράμμιση, οποιουδήποτε σχήματος, μορφής και διαστάσεων (διαμήκης, εγκάρσια ειδικά γράμματα ή σύμβολα), με αντανακλαστικό υλικό υλικό υψηλής οπισθανάκλασης, με γυάλινα σφαιρίδια κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1424, συνοδευόμενο με πιστοποιητικό επιδόσεων κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1436, δοκιμών πεδίου κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1824 και φυσικών χαρακτηριστικών κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1871, σύμφωνα με την μελέτη σήμανσης της οδού και την ΕΤΕΠ 05-04-02-00 ‘’Οριζόντια σήμανση οδών’’

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια του υλικού διαγράμμισης, η προσκόμισή του επί τόπου του έργου και η προσωρινή αποθήκευση (αν απαιτείται)
- η διάθεση του απαιτουμένου προσωπικού, μέσων και εξοπλισμού για την εκτέλεση των εργασιών και την ρύθμιση της κυκλοφορίας κατά την διάρκειά τους
- ο καθαρισμός του οδοστρώματος από κάθε είδους χαλαρά υλικά με χρήση μηχανικού σάρωθρου ή απορροφητικής σκούπας ή/και χειρωνακτική υποβοήθηση
- η προετοιμασία για την διαγράμμιση (στίξη-πικετάρισμα)
- η εφαρμογή της διαγράμμισης με διαγραμμιστικό μηχάνημα, κατάλληλο για τον τύπο του χρησιμοποιουμένου υλικού
- η διευθέτηση της κυκλοφορίας κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών
- η λήψη μέτρων για την προστασία της νωπής διαγράμμισης από την κυκλοφορία μέχρι την πλήρη στερεοποίησή τους και στην συνέχεια η άρση τους

Τιμή για ένα τετραγωνικό μέτρο έτοιμης διαγράμμισης οδοστρώματος

Άρθρο Ε-17.1 Διαγράμμιση οδοστρώματος με ανακλαστική βαφή

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-7788)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Ε-17.2 Διαγράμμιση οδοστρώματος με θερμοπλαστικά ή ψυχροπλαστικά υλικό

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-7788)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Ε-18 ΔΙΑΦΑΝΗ ΑΝΑΚΛΑΣΤΙΚΑ ΑΝΤΙΘΟΡΥΒΙΚΑ ΠΕΤΑΣΜΑΤΑ (ΗΧΟΠΕΤΑΣΜΑΤΑ)

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2652)

Κατασκευή ανακλαστικού αντιθορυβικού πετάσματος μεγίστου ύψους 4,50 m από την στάθμη του οδοστρώματος, επί τοιχίου μεγίστου ύψους 1,50 m, σύμφωνα την μελέτη και την ΕΤΕΠ 05-02-04-00 ‘’Ηχοπετάσματα οδών’’.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου χαλυβδίνων προφίλ ΗΕΑ ή ΗΕΒ 160, πλακών έδρασης, κλωβών αγκύρωσης και λοιπών μικροϋλικών στερέωσης. Οι ορθοστάτες, οι πλάκες έδρασης και οι δοκοί από χάλυβα θα είναι γαλβανισμένοι εν θερμώ σε ελάχιστο πάχος 80 μm σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ ΕΝ ISO 1461, μετά από κύκλο αμμοβολής κατηγορίας SA 2 ½ κατά EN ISO 8501-1.
- Η πλήρης αντισκωριακή προστασία και βαφή των ορθοστατών με χρώματα υψηλής αντοχής σε υπεριώδη ακτινοβολία και τις καιρικές συνθήκες, σε αποχρώσεις της επιλογής της Υπηρεσίας
- Η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και συναρμολόγηση διαφανών πετασμάτων από PMMA (polymethylacrylate) ή πολυκαρβονικής βάσεως (polycarbonate), ελαχίστου πάχους 20 mm, καθώς και των απαραιτήτων ελαστικών παρεμβυσμάτων από EPDM ή αντίστοιχο υλικό και των πάσης φύσεως ειδικών τεμαχίων στήριξης και στερέωσης.

Τα βασικά τεχνικά χαρακτηριστικά των διαφανών στοιχείων του πετάσματος καθορίζονται ως εξής:

- Φωτεινότητα ≥ 92%, διατηρούμενη μετά 10ετία σε ποσοστό τουλάχιστον 85%
- Ηχομόνωση κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1793-2: ≥ 24 dB(A) (υλικό κατηγορίας Β3 τοτ πίνακα Α1 του προτύπου)
- Υψηλή αντοχή στις συνθήκες περιβάλλοντος (σκόνη, αέριοι ρύποι, υπεριώδης ακτινοβολία κλπ)
- Αντοχή σε κρούση χωρίς παραγωγή θραυσμάτων, τουλάχιστον 120 MPa κατά ASTM D790-03 ‘’Standard Test Methods for Flexural Properties of Unreinforced and Reinforced Plastics and Electrical Insulating Materials -- Μέθοδοι προσδιορισμού των καμπτικών ιδιοτήτων των οπλισμένων ή μή πλαστικών και των υλικών ελεκτρικής μόνωσης’’
- Εφελκυστική αντοχή τουλάχιστον 74 MPa, κατά ASTM D638-03 ‘’Standard Test Method for Tensile Properties of Plastics -- Πρότυπη δοκιμή προσδιορισμού των εφελκυστικών ιδιοτήτων των πλαστικών’’
- Αντοχή σε κρούση τουλάχιστον 1,4 kJ/m^2 κατά ASTM D256-05 ‘’Standard Test Methods for Determining the Izod Pendulum Impact Resistance of Plastics -- Μέθοδος προσδιορισμού της αντοχής των πλαστικών σε κρούση με την μέθοδο του εκκρεμμούς Izod’’
- Ευχερής συναρμολόγηση και αντικατάσταση επί μέρους στοιχείων
- Αντοχή σε χημικά καθαριστικά χρησιμοποιούμενα για την αφαίρεση graffiti
- Οικολογικό και ανακυκλώσιμο υλικό, μη τοξικό κατά την καύση του.

Τα διαφανή στοιχεία του πετάσματος από PMMA θα συνοδεύονται από πιστοποιητικό εργαστηρίου, από το οποίο θα προκύπτει η συμμόρφωσή τους με την ισχύουσα έκδοση του

Γερμανικού Κανονισμού ZTV - LSW ‘’Πρόσθετοι τεχνικοί συμβατικοί όροι και οδηγίες για την κατασκευή ηχοπετασμάτων σε οδούς’’.

Το πλήρες σύστημα του ηχοπετάσματος, θα συνοδεύεται από αναλυτικά τεχνικά στοιχεία του προμηθευτή, από τα οποία θα προκύπτει η στατική επάρκεια σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις και η επιτυγχανόμενη απόσβεση του θορύβου. Η εγκατάσταση του συστήματος θα γίνει σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστού.

Επιμέτρηση σε τετραγωνικά μέτρα πλήρως εγκατεστημένου πετάσματος, από την στέψη του τοιχίου έδρασης και άνω, συμπεριλαμβανομένων των ορθοστατών. Το τοιχίο έδρασης από σκυρόδεμα επιμετράται ιδιαιτέρως με τα οικεία άρθρα του τιμολογίου.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) εγκατεστημένου αντιθορυβικού πετάσματος.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Ε-19 ΑΝΑΚΛΑΣΤΙΚΕΣ ΟΡΙΟΛΩΡΙΔΕΣ ΕΠΙ ΣΤΗΘΑΙΩΝ

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-6532)

Προμήθεια και τοποθέτηση ανακλαστικών οριολωρίδων επι στηθαίων ασφαλείας μεταλλικών ή από σκυρόδεμα (New Jersey), χρώματος λευκού ή κόκκινου, με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- υπόστρωμα από φύλλα αλουμινίου πάχους τουλάχιστον 0,5 mm, με αναδιπλωμένες άκρες για την προστασία της επικολλημένης αντανακλαστικής μεμβράνης
- μικροπρισματική αντανακλαστικής μεμβράνη Τύπου 3, με Ευρωπαϊκή Τεχνική Εγκριση (ΕΤΑ) και σήμανση CE
- ελάχιστες διαστάσεις ανακλαστικής λωρίδας: ύψος 15 cm και μήκος 80 cm

Τιμή ανά στοιχείο (τεμ) αντανακλαστικής μεμβράνης

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Άρθρο Ε-20 ΒΑΣΗ ΠΡΟΣΩΡΙΝΗΣ ΣΤΗΡΙΞΗΣ ΠΙΝΑΚΙΔΩΝ

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ-6620.1)

Προμήθεια και τοποθέτηση βάσης προσωρινής στήριξης πινακίδων από χυτό συνθετικό υλικό από ανακύκλωση (μη μεταλλικό), με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Προδιαμορφωμένες διαμπερείς οπές για την τοποθέτηση τετραγωνικών κοιλοδοκών, είτε σωλήνων Φ 50 mm (2’’), με ή χωρίς χρήση συνδέσμου.
- Προδιαμορφωμένες οπές ώστε να είναι δυνατή η σύνδεση επάλληλων στοιχείων για την αύξηση του συνολικού βάρους της βάσης της πινακίδας.
- Διαστάσεις τουλάχιστον 75x38x10 cm (ΜxΠxΥ) και βάρος τουλάχιστον 25 kg.
- Ανθεκτικά χερούλια μεταφοράς

Τιμή ανά βάση (τεμ) προσωρινής στήριξης πινακίδων.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

ΟΜΑΔΑ Σ: ΟΔΙΚΕΣ ΣΗΡΑΓΓΕΣ

Αρθρο Σ-10 ΔΙΑΝΟΙΞΗ ΣΗΡΑΓΓΑΣ ΚΑΤ’ ΟΓΚΟ (m^3)

Εκσκαφή (διάνοιξη) σήραγγας και των συνοδών της υπογείων έργων, όπως πλατύσματα, βοηθητικές σήραγγες, οδοί διαφυγής, θέσεις υποσταθμών, φωλεών, φρεατίων επίσκεψης, καταφυγίων διαφυγής κ.λ.π., πλην των φρεάτων εκκαπνισμού, είτε πρόκειται για αυτοτελή σήραγγα είτε για τμήμα της, ανάλογα με την κατηγορία βραχομάζας, μετά της μεταφοράς των προϊόντων εκσκαφής εντός της σήραγγας και εκτός αυτής σε οποιαδήποτε απόσταση, σύμφωνα με τη Μελέτη και την ΕΤΕΠ 12-02-01-01.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η εκσκαφή της σήραγγας με οποιαδήποτε μέθοδο, και με οποιοδήποτε μέσο ή εξοπλισμό, πλην μηχανών TBM, όπως εκσκαφή με ανατινάξεις ή μηχανικά μέσα, εκσκαφή της διατομής ανά φάσεις και με προήγηση κλπ ανεξαρτήτως της παρουσίας νερού, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην ΕΤΕΠ 12-02-01-01,
- η εκτέλεση των απαιτούμενων ελεγχομένων - ηπίων ανατινάξεων, όπως περιμετρική ανατίναξη, γραμμικές διατρήσεις, τελικές μετατμήσεις κλπ, η εφαρμογή των απαιτούμενων μέτρων ασφαλείας και προστασίας, η εξασφάλιση εργοταξιακού αερισμού (ΕΤΕΠ 12-01-01-00) και ηλεκτροφωτισμού (ΕΤΕΠ 12-01-02-00), η διαχείριση των υδάτων (ΕΤΕΠ 12-02-02-00), καθώς και η προμήθεια επί τόπου του έργου όλων των απαιτούμενων υλικών (εκρηκτικά, νερό, σωλήνες κλπ)
- η αποξήλωση και απομάκρυνση του εκτοξευόμενου σκυροδέματος που τοποθετείται στο μέτωπο εκσκαφής ως μέτρο προστασίας και στον πυθμένα της α΄ φάσης εκσκαφής (προσωρινό ανάστροφο τόξο πυθμένα) ή του πλεονάζοντος ή αυτού που εφαρμόσθηκε κακότεχνα,
- η διαλογή (όπου είναι εφικτό), η φόρτωσης όλων των προϊόντων υπογείων εκσκαφών, συμπεριλαμβανομένων και των υπερεκσκαφών έξω από τη γραμμή “Β”, η μεταφορά αυτών σε οποιαδήποτε απόσταση και με οποιοδήποτε μεταφορικό μέσο και η απόθεση όλων ή η αποθήκευσή τους σε ειδικούς χώρους ή η απόθεση σε περιοχές άλλων μόνιμων κατασκευών, σύμφωνα και με τα προβλεπόμενα στην Μελέτη του έργου,
- η επίχωση του προσωρινού ανάστροφου τόξου της άνω ημιδιατομής της σήραγγας για τη διαμόρφωση του δαπέδου εργασίας με οποιαδήποτε υλικά χωρίς ιδιαίτερες απαιτήσεις συμπύκνωσης καθώς και η επενεκσκαφή και αποκομιδής των υλικών της επίχωσης
- η διάθεση του απαιτουμένου ειδικευμένου προσωπικού, η εισκόμιση-αποκόμιση και λειτουργία του απαιτούμενου μηχανικού εξοπλισμού και μέσων για την ασφαλή διάνοιξη της σήραγγας, οι αντλήσεις υδάτων (χρήση αντλιών και σωληνώσεων, πρόσθετες εργασίες συνδέσεων κλπ) και η αντιμετώπιση κάθε είδους δυσχερειών από τυχόν ύπαρξη ή εισροή υπογείων υδάτων κατά την διάρκεια των εκσκαφών και κατά την εφαρμογή των μέτρων υποστήριξης της σήραγγας,
- οι σταλίες μηχανικού εξοπλισμού και μέσων, αυτοκινήτων και προσωπικού λόγω εκσκαφής, φόρτωσης, αποκομιδής προϊόντων εκσκαφής, εφαρμογής μέτρων υποστήριξης, εισροής υπόγειου νερού, καταπτώσεων, εκτέλεσης του προγράμματος των γεωτεχνικών μετρήσεων και λόγω οποιουδήποτε έκτακτου γεγονότος, όπως ατύχημα, καταπτώσεις, βλάβες κλπ κατά την διάρκεια κατασκευής της σήραγγας
- οι έλεγχοι, οι μετρήσεις και δοκιμές καθώς και κάθε άλλη δαπάνη υλικών, μέσων και εργασιών που απαιτούνται για την πλήρη και ασφαλή διάνοιξη της σήραγγας σύμφωνα με τη Μελέτη και την ΕΤΕΠ 12-02-01-01.
- η συντήρηση των οδών προσπέλασης προς την σήραγγα και των δαπέδων εργασίας εντός αυτής

Η επιμέτρηση θα γίνεται σε πραγματικό όγκο εκσκαφής, περικλειόμενο εντός της "Γραμμής Επιμέτρησης Γ", η οποία απέχει απόσταση ίση με do/2 από την Γραμμή "Α" προς την Γραμμή "Β" (δηλαδή βρίσκεται στην μέση απόσταση των γραμμών "Α" και "Β"), σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην §6.1 της ΕΤΕΠ 12-02-01-01 (1η περίπτωση).

Ως αρχή και πέρας της υπόγειας εκσκαφής της σήραγγας, ορίζονται οι τομές των επιπέδων των στομίων εισόδου και εξόδου με τη σήραγγα επί της γραμμής “C”. Έξω από τα επίπεδα των στομίων της σήραγγας η εκσκαφή πληρώνεται ως εκσκαφή ορυγμάτων.

Η συμπεριφορά της σήραγγας και περιβάλλουσας βραχόμαζας πιστοποιείται με βάση τα αποτελέσματα της ενόργανης παρακολούθησης, *ανά στάδιο εργασίας*, των εκδηλούμενων παραμορφώσεων -μετακινήσεων και τα αναπτυσσόμενα εντατικά μεγέθη στο κέλυφος του εκτοξευόμενου σκυροδέματος, τις κεφαλές των αγκυρίων και τα πλαίσια, όπως αναφέρεται στους σχετικούς πίνακες της Μελέτης.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο εκσκαφής σήραγγας ανάλογα με την κατηγορία της βραχομάζας.

Αρθρο Σ-10.1 Για πετρώματα Κατηγορίας Α
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ-7020)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Αρθρο Σ-10.2 Για πετρώματα Κατηγορίας Β1
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ-7020)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Αρθρο Σ-10.3 Για πετρώματα Κατηγορίας Β2
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ-7020)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Αρθρο Σ-10.4 Για πετρώματα Κατηγορίας C
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ-7020)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Αρθρο Σ-10.5 Για πετρώματα Κατηγορίας S
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ-7020)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Αρθρο Σ-20 ΔΙΑΝΟΙΞΗ ΚΑΙ ΑΜΕΣΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΣΗΡΑΓΓΑΣ ΔΥΟ ΛΩΡΙΔΩΝ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ ΑΝΑ ΜΕΤΡΟ ΜΗΚΟΥΣ

Εκσκαφή (διάνοιξη) σήραγγας δύο λωρίδων κυκλοφορίας των 3,75 m, χωρίς ΛΕΑ και των συνοδών της υπογείων έργων (πλατύσματα, βοηθητικές σήραγγες, οδοί διαφυγής, θέσεις υποσταθμών, φωλεών, φρεατίων επίσκεψης, καταφυγίων διαφυγής κ.λπ.), πλην των φρεάτων εκκαπνισμού, αυτοτελούς είτε κατά τμήματα, ανάλογα με την κατηγορία βραχομάζας, με την μεταφορά των προϊόντων εκσκαφής εντός της σήραγγας και εκτός αυτής σε οποιαδήποτε απόσταση, σύμφωνα με τη Μελέτη και την ΕΤΕΠ 12-02-01-01.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η εκσκαφή της σήραγγας με οποιαδήποτε μέθοδο, όπως εκσκαφή με ανατινάξεις ή μηχανικά μέσα, εκσκαφή της διατομής σε μια ή περισσότερες φάσεις και με προήγηση κλπ και με οποιοδήποτε μέσο ή εξοπλισμό, πλην μηχανών TBM, ανεξαρτήτως της παρουσίας ή μη νερού, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην ΕΤΕΠ 12-02-01-01,
- η εκτέλεση των απαιτούμενων ελεγχομένων - ηπίων ανατινάξεων, όπως περιμετρική ανατίναξη, γραμμικές διατρήσεις, τελικές μετατμήσεις κλπ, η εφαρμογή των απαιτούμενων μέτρων ασφαλείας και προστασίας, η εξασφάλιση εργοταξιακού αερισμού (ΕΤΕΠ 12-01-01-00), εργοταξιακού ηλεκτροφω-τισμού (ΕΤΕΠ 12-01-02-00), η διαχείριση υδάτων (ΕΤΕΠ 12-02-02-00), καθώς και η προμήθεια επί τόπου του έργου όλων των απαιτούμενων υλικών (εκρηκτικά, νερό, σωλήνες κλπ)
- οι αντλήσεις υδάτων και η αποξήλωση και απομάκρυνση του εκτοξευόμενου σκυροδέματος που τοποθετείται στο μέτωπο εκσκαφής ως μέτρο προστασίας και στον πυθμένα της α΄ φάσης εκσκαφής (προσωρινό ανάστροφο τόξο πυθμένα) ή του πλεονάζοντος ή αυτού που εφαρμόσθηκε κακότεχνα,
- η φόρτωση όλων των προϊόντων υπογείων εκσκαφών, συμπεριλαμβανομένων και των υπερεκσκαφών έξω από τη γραμμή “B”, η μεταφορά αυτών σε οποιαδήποτε απόσταση και με οποιοδήποτε μεταφορικό μέσο και η απόθεση ή αποθήκευσή τους σε ειδικούς χώρους ή περιοχές άλλων μόνιμων κατασκευών, σύμφωνα και με τα προβλεπόμενα στην Μελέτη του έργου,
- η επίχωση του προσωρινού ανάστροφου τόξου της άνω ημιδιατομής της σήραγγας για τη διαμόρφωση του δαπέδου εργασίας με οποιαδήποτε υλικά χωρίς ιδιαίτερες απαιτήσεις συμπύκνωσης καθώς και η επενεκσκαφή και αποκομιδή των υλικών της επίχωσης
- η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου των προβλεπόμενων στη Μελέτη ήλων, αγκυρίων (οποιουδήποτε τύπου), των υλικών τσιμεντενέματος και των ενσωματωμένων εξαρτημάτων στις αγκυρώσεις και τσιμεντενέσεις,
- η εγκατάσταση των κάθε μορφής ηλώσεων-αγκυρώσεων, όπως διάτρηση οπής σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας και υπό οποιαδήποτε κλίση, ο καθαρισμός των οπών, η τοποθέτηση του αγκυρίου, η έγχυση του τσιμεντενέματος καθ΄ όλο το μήκος, κοχλιώσεων, η αρχική και μεταγενέστερη τάνυσης κλπ, οι έλεγχοι και οι δοκιμαστικές ηλώσεων, σύμφωνα με την Μελέτη και τις ΕΤΕΠ 12-03-03-00 και 12-03-04-00.
- η προμήθεια επί τόπου του έργου των προβλεπόμενων στη Μελέτη χαλυβδίνων σωλήνων, ράβδων και δοκών προπορείας ελαφρού τύπου (spilling) ή βαρέως τύπου (forepoling), των αντιστοίχων λοιπών βοηθητικών υλικών, η διάτρηση οπών σε οποιοδήποτε ύψος από το επίπεδο εργασίας και υπό οποιαδήποτε κλίση, ο καθαρισμός των οπών και η τοποθέτηση των ως άνω χαλυβδίνων στοιχείων σύμφωνα με την Μελέτη και τις ΕΤΕΠ 12-03-06 και 12-03-05-00
- η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, συναρμολόγηση και τοποθέτηση των προβλεπόμενων στη Μελέτη μεταλλικών πλαισιωτών, δικτυωτών και ολισθαινόντων υποστηριγμάτων και των μεταλλικών ελασμάτων αντιστήριξης μετά των απαιτούμενων μικροϋλικών και εξαρτημάτων σύνδεσης, η σφήνωσή τους στη βραχομάζα με μεταλλικά στοιχεία κ.λ.π., η εργασία και τα υλικά για την προετοιμασία της έδρασης και η τοποθέτησή τους, καθώς και η αποξήλωση και επανατοποθέτηση ή αντικατάσταση τμήματός τους σε περίπτωση ανεπιτυχούς εφαρμογής, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 12-03-01-00.
- η προμήθεια επί τόπου του οπλισμού και όλων των προβλεπομένων στη Μελέτη υλικών του εκτοξευομένου σκυροδέματος, συμπεριλαμβανομένων τυχόν χαλυβδίνων ινών και προσθέτων gunite (σύμφωνα με την Μελέτη συνθέσεως που θα εγκριθεί), οι εργασίες κοπής, τοποθέτησης και στήριξης του δομικού πλέγματος, η παρασκευή, μεταφορά και εφαρμογή του εκτοξευόμενου σκυροδέματος, σύμφωνα με τη Μελέτη και τις ΕΤΕΠ 12-03-02-00, 12-03-08-00.

- η κατασκευή τυχόν προβλεπομένων μικροπασσάλων, δηλαδή η προμήθεια επί τόπου του έργου και ενσωμάτωση του σκυροδέματος (της προβλεπόμενης από την Μελέτη ποιότητας), του χαλυβδίνου οπλισμού, είτε πρόκειται για διατομές σωλήνων άνευ ραφής είτε για κλωβό από χαλύβδινες ράβδους δομικού χάλυβα, ή του σιμεντενέματος και λοιπών απαιτούμενων υλικών και οι εργασίες κατασκευής και εφαρμογής μικροπάσσαλου οποιασδήποτε διαμέτρου, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην ΕΤΕΠ 12-03-07-00
- η διάθεση του απαιτουμένου ειδικευμένου προσωπικού, η εισκόμιση-αποκόμιση και χρήση του απαιτούμενου εξοπλισμού για την ασφαλή και έγκαιρη διάνοιξη της σήραγγας, η άντληση υδάτων (χρήση αντλιων, σωληνώσεις, πρόσθετες εργασίες συνδέσεων κλπ) και η αντιμετώπισης κάθε είδους δυσχέρειας από τυχόν ύπαρξη ή εισροή υπογείου νερού κατά τη διάρκεια των εκσκαφών και κατά την εφαρμογή των μέτρων υποστήριξης της σήραγγας,
- οι σταλίες μηχανικού εξοπλισμού, αυτοκινήτων και προσωπικού λόγω εκσκαφής, φόρτωσης, αποκομιδής προϊόντων εκσκαφής, εφαρμογής μέτρων υποστήριξης, εισροής υπόγειου νερού, καταπτώσεων, εφαρμογής και εκτέλεσης του προγράμματος των γεωτεχνικών μετρήσεων της Υπηρεσίας και των απαιτούμενων διευκολύνσεών της από πλευράς Αναδόχου, λόγω οποιουδήποτε έκτακτου γεγονότος, όπως ατύχημα, καταπτώσεις, βλάβες κλπ κατά τη διάρκεια κατασκευής της σήραγγας ή άλλους λόγους, όπως μεταβολή των μέτρων υποστήριξης, που θα οδηγήσουν σε αλλοίωση του χρονοδιαγράμματος κατασκευής,
- οι έλεγχοι, μετρήσεις και δοκιμές καθώς και κάθε άλλη δαπάνη υλικών, μέσων και εργασιών που απαιτούνται για την ασφαλή διάνοιξη και άμεση υποστήριξη της σήραγγας σύμφωνα με τη Μελέτη και την ΕΤΕΠ 12-02-01-01.
- η συντήρηση των οδών προσπέλασης και δαπέδων εργασίας εντός και εκτός της σήραγγας.

Στην περίπτωση διάνοιξης της σήραγγας σε δύο φάσεις (άνω ημιδιατομή και βαθμίδα) η ποσόστωση της τιμής πλήρους περάτωσης ορίζεται σε εβδομήντα τοις εκατό (70%) για την α΄ φάση (άνω ημιδιατομή) και τριάντα τοις εκατό (30%) για την β΄φάση (βαθμίδα).

Η αποζημίωση της υπόγειας εκσκαφής και άμεσης (προσωρινής) υποστήριξης των εγκαρσίων διαδρόμων προσπέλασης (α) προσωπικού, (β) οχημάτων και (γ) πλατυσμάτων (διευρύνσεων parking) θα γίνεται με τις τιμές μονάδας του παρόντος άρθρου, με αναγωγή του πραγματικού μήκους σε συμβατικό με συντελεστές 0.6, 0.9 και 1.5 αντίστοιχα.

> Η συμπεριφορά της σήραγγας και περιβάλλουσας βραχόμαζας πιστοποιείται με βάση τα αποτελέσματα της ενόργανης παρακολούθησης, *ανά στάδιο εργασίας*, των εκδηλούμενων παραμορφώσεων -μετακινήσεων και τα αναπτυσσόμενα εντατικά μεγέθη στο κέλυφος του εκτοξευόμενου σκυροδέματος, τις κεφαλές των αγκυρίων και τα πλαίσια, όπως αναφέρεται στους σχετικούς πίνακες της Μελέτης.

Τιμή ανά μέτρο μήκους (m) εκσκαφής και άμεσης (προσωρινής) υποστήριξης σήραγγας δύο λωρίδων κυκλοφορίας των 3,75 m, χωρίς ΛΕΑ, με όλα τα απαραίτητα συνοδά της υπόγεια έργα, όπως αυτά ορίζονται στη Μελέτη ανά κατηγορία βραχομάζας ως κατωτέρω:

Αρθρο Σ-20.1 Κατηγορία εκσκαφής και άμεσης υποστήριξης Α

(Αναθεωρείται με το άρθρο 80%ΥΔΡ-7021 + 10%ΥΔΡ-7016 + 3%ΥΔΡ-7018 + 7%ΥΔΡ-7024)

Ελάχιστο στατικώς απαιτούμενο πάχος εκτοξευόμενου σκυροδέματος d1 (cm)	10
Πάχος συγκ/σεων και κατασκευαστικών ανοχών d2 (cm)	6
Ελάχιστο στατικώς απαιτούμενο πάχος τελικής επένδυσης d3 (cm)	30
Μέγιστο πάχος εκσκαφής πέραν του εσωραχίου της τελικής επένδυσης (cm)	46

Εκτιμώμενες συνθήκες εφαρμογής	**GSI: > 45 -Ύψος υπερκειμένων: 40 m**
Γενικές Γεωλογικές - Γεωτεχνικές Συνθήκες	Ψαμμίτες, γενικά υγιείς και ελαφρά κερματισμένοι, συνεκτικά κροκαλοπαγή. Λεπτομερέστερα στοιχεία αναφέρονται στη Μελέτη.

1. Αντικείμενα που περιλαμβάνονται στην τιμή ανά μέτρο μήκους			
Φάσεις Εκσκαφής	**Α’ (Top Heading)**	**Β’ (Bench)**	**Γ’ (Invert)**
Εκσκαφή	Περιλαμβάνεται ο όγκος εκσκαφής της πλήρους διατομής της σήραγγας σύμφωνα με όσα ορίζονται στην Μελέτη. Για την εκσκαφή εκτιμάται ότι θα χρησιμοποιηθούν διατρήματα και εκρηκτικές ύλες (drill + blast).		
Βήμα Εκσκαφής	3.0 -3.6 m	6.0 -7.2 m	-
Εκτοξευόμενο Σκυρόδεμα	10 cm στατικό πάχος και ότι αναφέρεται στην Μελέτη	10 cm στατικό πάχος και ότι αναφέρεται στην Μελέτη	-
Χαλύβδινο Πλέγμα	Μία στρώση Τ188	Μία στρώση Τ188	-
Αγκύρια	Swellex ή αναλόγου, Φ.Ι. 120 kN, L = 4 m, σε κάνναβο (π)x(μ) 2.0 x 3.0 m έως 2.0 x 3.6 m	Swellex ή αναλόγου, Φ.Ι. 120 kN, L = 4 m, σε κάνναβο (π)x(μ) 2.0 x 3.0 m έως 2.0 x 3.6 m	-
Αποστραγγιστικές οπές	Όπως απαιτείται, μόνον κατόπιν σχετικής εντολής της Υπηρεσίας		-

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Αρθρο Σ-20.2 Κατηγορία εκσκαφής και άμεσης υποστήριξης Β1

(Αναθεωρείται με το άρθρο 60%ΥΔΡ-7021 + 18%ΥΔΡ-7024 + 12%ΥΔΡ-7016 + 5%ΥΔΡ-7018 + 5% ΥΔΡ-7027)

Ελάχιστο στατικώς απαιτούμενο πάχος εκτοξευόμενου σκυροδέματος d1 (cm)	15
Πάχος συγκ/σεων και κατασκευαστικών ανοχών d2 (cm)	6
Ελάχιστο στατικώς απαιτούμενο πάχος τελικής επένδυσης d3 (cm)	35
Μέγιστο πάχος εκσκαφής πέραν του εσωραχίου της τελικής επένδυσης (cm)	56

Εκτιμώμενες συνθήκες εφαρμογής	**GSI: 36 - 45 -Ύψος υπερκειμένων: 40 m**
Γενικές Γεωλογικές - Γεωτεχνικές Συνθήκες	Εναλλαγές ψαμμιτών και ιλυολίθων. Μπορεί να παρατηρούνται ενστρώσεις συνεκτικών κροκαλοπαγών. Ψαμμίτες με μικρή αποσάθρωση και μέτρια κατάσταση ασυνεχειών. Λεπτομερέστερα στοιχεία αναφέρονται στη Μελέτη.

1. Αντικείμενα που περιλαμβάνονται στην τιμή ανά μέτρου μήκους			
Φάσεις Εκσκαφής	**Α’ (Top Heading)**	**Β’ (Bench)**	**Γ’ (Invert)**
Εκσκαφή	Περιλαμβάνεται ο όγκος εκσκαφής της πλήρους διατομής της σήραγγας σύμφωνα με όσα ορίζονται στην Μελέτη. Για την εκσκαφή εκτιμάται ότι θα χρησιμοποιηθούν διατρήματα και εκρηκτικές ύλες (drill + blast).		
Βήμα Εκσκαφής	**2.4 - 3.0 m**	**4.8 - 6.0 m**	-
Εκτοξευόμενο Σκυρόδεμα	15 cm στατικό πάχος και ότι ναφέρεται στην Μελέτη	15 cm στατικό πάχος και ότι αναφέρεται στην Μελέτη	-
Χαλύβδινο Πλέγμα	Μία στρώση Τ188	Μία στρώση Τ188	
Πλαίσια	-	-	-
Αγκύρια	Swellex ή αναλόγου, Φ.Ι. 120 kN, L = 4 m, σε κάνναβο (π)x(μ) 1.75 x 2.4 m έως 1.75 x 3.0 m	Swellex ή αναλόγου, Φ.Ι. 120 kN, L = 4 m, σε κάνναβο (π)x(μ) 1.75 x 2.4 m έως 1.75 x 3.0 m	-
Ράβδοι -Δοκοί προπορείας	-	-	-
Μικροπάσσαλοι	-	-	-
Αποστραγγιστικές οπές	Όπως απαιτείται, μόνον κατόπιν σχετικής εντολής της Υπηρεσίας		-

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Αρθρο Σ-20.3 Κατηγορία εκσκαφής και άμεσης υποστήριξης Β2

(Αναθεωρείται με το άρθρο 45%ΥΔΡ-7021 + 23%ΥΔΡ-7024 + 10%ΥΔΡ-7025 + 12%ΥΔΡ-7016 + 2% ΥΔΡ-7018 + 5% ΥΔΡ-7027 +3% ΥΔΡ-7016)

Ελάχιστο στατικώς απαιτούμενο πάχος εκτοξευόμενου σκυροδέματος d1 (cm)	20
Πάχος συγκ/σεων και κατασκευαστικών ανοχών d2 (cm)	10
Ελάχιστο στατικώς απαιτούμενο πάχος τελικής επένδυσης d3 (cm)	40
Μέγιστο πάχος εκσκαφής πέραν του εσωραχίου της τελικής επένδυσης (cm)	70

Εκτιμώμενες συνθήκες εφαρμογής	**GSI: 26 - 35 --Ύψος υπερκειμένων: 40 m**
Γενικές Γεωλογικές - Γεωτεχνικές Συνθήκες	Εναλλαγές ψαμμιτών και ιλυολίθων, με μέτρια αποσάθρωση και κατάσταση ασυνεχειών. Μπορεί να παρατηρούνται ενστρώσεις συνεκτικών κροκαλοπαγών. Ψαμμίτες με μέτρια έως μεγάλη αποσάθρωση και πτωχή κατά-σταση ασυνεχειών. Λεπτομερέστερα στοιχεία αναφέρονται στη Μελέτη.

1. Αντικείμενα που περιλαμβάνονται στην τιμή ανά μέτρου μήκους			
Φάσεις Εκσκαφής	**Α’ (Top Heading)**	**Β’ (Bench)**	**Γ’ (Invert)**
Εκσκαφή	Περιλαμβάνεται ο όγκος εκσκαφής της πλήρους διατομής της σήραγγας σύμφωνα με όσα ορίζονται στην Μελέτη. Για την εκσκαφή εκτιμάται ότι θα χρησιμοποιηθούν βαριά μηχανικά μέσα ή / και διατρήματα και εκρηκτικές ύλες (drill + blast).		
Βήμα Εκσκαφής	**1.8 - 2.4 m**	**3.6 - 4.8 m**	-
Εκτοξευόμενο Σκυρόδεμα	20 cm στατικό πάχος και ότι αναφέρεται στην Μελέτη	20 cm στατικό πάχος και ότι αναφέρεται στην Μελέτη	-
Χαλύβδινο Πλέγμα	Δύο στρώσεις Τ188	Δύο στρώσεις Τ188	-
Πλαίσια	LG70/22/D22 ανά βήμα εκσκαφής	LG70/22/D22 ανά βήμα εκσκαφής	-
Αγκύρια	Φ25, Φ.Ι. 250 kN, L=4 m, σε κάνναβο (π)x(μ) 1,5x1,8 m έως 1,5x2.1m 1 ζεύγος Φ25, Φ.Ι. 250 kN, L=4 m, ανά παρειά, συγκράτησης πλαισίων	Φ25, Φ.Ι. 250 kN, L = 4 m, σε κάνναβο (π)x(μ) 1,5x1,8 m έως 1,5x2,1 m	-
Ράβδοι -Δοκοί προπορείας	-	-	-
Μικροπάσσαλοι	-	-	-
Αποστραγγιστικές οπές	Όπως απαιτείται, μόνον κατόπιν σχετικής εντολής της Υπηρεσίας		-

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Αρθρο Σ-20.4 <u>Κατηγορία εκσκαφής και άμεσης υποστήριξης C</u>

(Αναθεωρείται με το άρθρο 35%ΥΔΡ-7021+ 20%ΥΔΡ-7024 + 5%ΥΔΡ-7025 + 10%ΥΔΡ-7016 + 3% ΥΔΡ-7018 + 10%ΥΔΡ-7027 + 17%ΟΔΟ-2732)

Ελάχιστο στατικώς απαιτούμενο πάχος εκτοξευόμενου σκυροδέματος d1 (cm)	25
Πάχος συγκ/σεων και κατασκευαστικών ανοχών d2 (cm)	12
Ελάχιστο στατικώς απαιτούμενο πάχος τελικής επένδυσης d3 (cm)	40
Μέγιστο πάχος εκσκαφής πέραν του εσωραχίου της τελικής επένδυσης (cm)	77

Εκτιμώμενες συνθήκες εφαρμογής	**GSI: 20 - 25 --Ύψος υπερκειμένων 40 m**
Γενικές Γεωλογικές - Γεωτεχνικές Συνθήκες	Εναλλαγές ψαμμιτών και ιλυολίθων, με μεγάλη αποσάθρωση και κακή κατάσταση ασυνεχειών. Κροκαλοπαγές με μαλακό συνδετικό υλικό. Ιλυόλιθος με ή χωρίς λεπτές ενστρώσεις ψαμμίτη. Διατμημένες ζώνες μικρού πάχους (της τάξης του 1.5 m). Λεπτομερέστερα στοιχεία αναφέρονται στη Μελέτη.

1. Αντικείμενα που περιλαμβάνονται στην τιμή ανά μέτρου μήκους			
Φάσεις Εκσκαφής	**Α’ (Top Heading)**	**Β’ (Bench)**	**Γ’ (Invert)**
Εκσκαφή	Περιλαμβάνεται ο όγκος εκσκαφής της πλήρους διατομής της σήραγγας σύμφωνα με όσα ορίζονται στην Μελέτη. Εκτιμάται ότι θα χρησιμοποιηθούν βαριά μηχανικά μέσα και περιορισμένη χρήση διατρήσεων και εκρηκτικών υλών (drill + blast). Εκσκαφή elephant foot και διαμόρφωση πυρήνα αντιστήριξης μετώπου εκσκαφής, σύμφωνα με τα σχέδια της Μελέτης.		
Βήμα Εκσκαφής	**1.2 - 1.8 m**	**2.4 - 3.6 m**	**2.4 - 3.6 m** στον μόνιμο πυθμένα
Εκτοξευόμενο Σκυρόδεμα	25 cm στατικό πάχος και ότι αναφέρεται στην Μελέτη. Πλήρωση elephant foot. 5 cm στο μέτωπο εκσκαφής.	25 cm στατικό πάχος και ότι αναφέρεται στην Μελέτη	25 cm στατικό πάχος στον μόνιμο πυθμένα
Χαλύβδινο Πλέγμα	Δύο στρώσεις T188	Δύο στρώσεις T188	Δύο στρώσεις T139 στον μόνιμο πυθμένα
Πλαίσια	HEB140 ανά βήμα εκσκαφής	HEB140 ανά βήμα εκσκαφής	-
Αγκύρια	Φ25, Φ.Ι. 250 kN, L = 4 m και 6 m, σε κάνναβο (π)x(μ) 1.3 x 1.2 m έως 1.3 x 1.8 m ζεύγος Φ25, Φ.Ι. 250 kN, L=4 m, ανά παρειά, συγκράτησης πλαισίων	Φ25, Φ.Ι. 250 kN, L = 6 m, σε κάνναβο (π)x(μ) 1.3 x 1.2 m έως 1.3 x 1.8 m	-

2. Αντικείμενα που αποζημιώνονται με τιμές μονάδας, *εφόσον απαιτηθούν πρόσθετα και μόνον κατόπιν σχετικής προς τούτο εντολής της Υπηρεσίας*			
Φάσεις Εκσκαφής	**Α’ (Top Heading)**	**Β’ (Bench)**	**Γ’ (Invert)**
Εκσκαφή	Εκσκαφή προσωρινού πυθμένα, με βήμα 4.0 m όπου απαιτείται, μόνον κατόπιν εντολής της Υπηρεσίας και σύμφωνα με την Μελέτη	-	-
Εκτοξευόμενο Σκυρόδεμα	**25 cm** στατικό πάχος στον προσωρινό πυθμένα, όπου απαιτείται μόνον κατόπιν εντολής της Υπηρεσίας και σύμφωνα με την Μελέτη	-	-
Χαλύβδινο Πλέγμα	Δύο στρώσεις **T139** στον προσωρινό πυθμένα, όπου απαιτείται μόνον κατόπιν εντολής της Υπηρεσίας και σύμφωνα με την Μελέτη	-	-
Αγκύρια	**-**	-	-

Ράβδοι -Δοκοί προπορείας	Φ25, Φ.Ι. 250 kN, L = 3 -4 m, ανά 0.35 m, ανά βήμα προχώρησης, όπου απαιτείται, μόνον κατόπιν εντολής της Υπηρεσίας και σύμφωνα με την Μελέτη	-	-
Αποστραγγιστικές οπές	Όπως απαιτείται, μόνον κατόπιν σχετικής εντολής της Υπηρεσίας		-

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Αρθρο Σ-20.5 Κατηγορία εκσκαφής και άμεσης υποστήριξης S

(Αναθεωρείται με το άρθρο 62%ΥΔΡ-7021+ 5%ΥΔΡ-7024 + 10%ΥΔΡ-7016 + 3%ΥΔΡ-7018 + 5%ΥΔΡ-7027 + 5%ΥΔΡ-7106 +10%ΟΔΟ-2732)

Ελάχιστο στατικώς απαιτούμενο πάχος εκτοξευόμενου σκυροδέματος d1 (cm)	25
Πάχος συγκ/σεων και κατασκευαστικών ανοχών d2 (cm)	20
Ελάχιστο στατικώς απαιτούμενο πάχος τελικής επένδυσης d3 (cm)	50
Μέγιστο πάχος εκσκαφής πέραν του εσωραχίου της τελικής επένδυσης (cm)	95

Εκτιμώμενες συνθήκες εφαρμογής	**GSI: < 20 --Ύψος υπερκειμένων 20 -40 m**
Γενικές Γεωλογικές -Γεωτεχνικές Συνθήκες	1. Αργιλόλιθος εδαφοποιημένος ή πολύ αποσαθρωμένος. Τα βραχώδη τεμάχη δε σχηματίζουν συνεχή ιστό. 2. Χαλαρά -ασύνδετα κροκαλοπαγή στην οροφή της σήραγγας. 3. Διατμημένες ζώνες μεγάλου πάχους (μεγαλύτερο του 1.5μ) και συμπεριφορά εδαφικού υλικού. 4. Έναρξη υπόγειας εκσκαφής σε συνθήκες ως περιγράφονται ανωτέρω. Λεπτομερέστερα στοιχεία αναφέρονται στη Μελέτη.

1. Αντικείμενα που περιλαμβάνονται στην τιμή ανά μέτρου μήκους			
Φάσεις Εκσκαφής	**A’ (Top Heading)**	**B’ (Bench)**	**Γ’ (Invert)**
Εκσκαφή	Περιλαμβάνεται ο όγκος εκσκαφής της πλήρους διατομής της σήραγγας σύμφωνα με όσα ορίζονται στην Μελέτη. Για την εκσκαφή εκτιμάται ότι θα χρησιμοποιηθούν βαριά μηχανικά μέσα. Δεν επιτρέπεται η χρήση διατρήσεων και εκρηκτικών υλών (drill + blast). Εκσκαφή elephant foot και διαμόρφωση πυρήνα αντιστήριξης μετώπου εκσκαφής, σύμφωνα με τα σχέδια της Μελέτης.		
Βήμα Εκσκαφής	**0.8 - 1.2 m**	**1.6 - 2.4 m**	**1.6 - 2.4 m** στον μόνιμο πυθμένα
Εκτοξευόμενο Σκυρόδεμα	25 cm στατικό πάχος και ότι αναφέρεται στην Μελέτη. Πλήρωση elephant foot. 10 cm στο μέτωπο εκσκαφής	25 cm στατικό πάχος και ότι αναφέρεται στην Μελέτη	**25 cm** στατικό πάχος στον μόνιμο πυθμένα
Χαλύβδινο Πλέγμα	Δύο στρώσεις T188	Δύο στρώσεις T188	Δύο στρώσεις **T139** στον μόνιμο πυθμένα
Πλαίσια	HEB140 ανά βήμα εκσκαφής	HEB140 ανά βήμα εκσκαφής	-

Αγκύρια	Φ25, Φ.Ι. 250 kN, L = 4 -6 m, σε κάνναβο (π)x(μ) 1.3 x 1.0 m 1 ζεύγος Φ25, Φ.Ι. 250 kN, L=4 m, ανά παρειά, συγκράτησης πλαισίων 32 τεμ. fiber glass, L = 12 m, ανά 8.0 m, στο μέτωπο εκσκαφής.	Φ25, Φ.Ι. 250 kN, L = 6 m, σε κάνναβο (π)x(μ) 1.3 x 1.0 m	-
Ράβδοι -Δοκοί προπορείας	47 τεμάχια Φ114, L = 12 m, ανά 0.33 m, στις 120^0, ανά 8.0m	-	-
Μικροπάσσαλοι	-	-	-

2. Αντικείμενα που αποζημιώνονται με τιμές μονάδας, εφόσον απαιτηθούν πρόσθετα και μόνον κατόπιν σχετικής προς τούτο εντολής της Υπηρεσίας			
Φάσεις Εκσκαφής	**A’ (Top Heading)**	**B’ (Bench)**	**Γ’ (Invert)**
Εκσκαφή	Εκσκαφή προσωρινού πυθμένα, με βήμα εκσκαφής 4.0 m, όπου απαιτείται μόνον κατόπιν σχετικής εντολής της Υπηρεσίας και σύμφωνα με την Μελέτη	-	-
Εκτοξευόμενο Σκυρόδεμα	**25 cm** στατικό πάχος στον προσωρινό πυθμένα, όπου απαιτείται μόνον κατόπιν σχετικής εντολής της Υπηρεσίας και σύμφωνα με την Μελέτη	-	**-**
Χαλύβδινο Πλέγμα	Δύο στρώσεις **T139** στον προσωρινό πυθμένα, όπου απαιτείται κατόπιν σχετικής εντολής της Υπηρεσίας και σύμφωνα με την Μελέτη	-	-
Αγκύρια	-	-	-
Δοκοί προπορείας	**-**	-	-
Αποστραγγιστικές οπές	Όπως απαιτείται, μόνον κατόπιν σχετικής εντολής της Υπηρεσίας		-

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Αρθρο Σ-30 <u>ΑΠΟΚΟΜΙΔΗ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΓΕΩΛΟΓΙΚΩΝ ΚΑΤΑΠΤΩΣΕΩΝ</u>

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ-7021.1)

Φόρτωση, μεταφορά και απόθεση σε οποιαδήποτε απόσταση των προϊόντων γεωλογικών υπερεκσκαφών-καταπτώσεων ανυποστήρικτης σήραγγας ή φρέατος και των προσωρινών κατασκευών εκτοξευομένου σκυροδέματος που καθαιρέθηκαν κατά τα αναφερόμενα στο εδάφιο 3.9 της ΕΤΕΠ 12-02-01-01 .

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η φόρτωση των προϊόντων με οποιοδήποτε μέσο, ανεξαρτήτως παρουσίας νερού,
- η μεταφορά τους από το σημείο φόρτωσης σε οποιαδήποτε απόσταση και από οποιαδήποτε οδό, για κατασκευή επιχωμάτων ή για απόθεση σε θέση της εγκρίσεως της Υπηρεσίας, με τις σταλίες των μεταφορικών μέσων,
- η απόθεση, διάστρωση και διαμόρφωση αυτών.

Σε περίπτωση προσωρινής απόθεσης στην τιμή περιλαμβάνεται και η επαναφόρτωση, μεταφορά και απόθεση σε οριστική θέση.

Η επιμέτρηση των προϊόντων γεωλογικών υπερεκσκαφών-καταπτώσεων αφορά όγκο υλικών πού βρίσκονταν 50-70 cm πέραν της γραμμής B και θα γίνεται σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 6.2 της ΕΤΕΠ 12-02-01-01 .

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3) προϊόντων υπερεκσκαφής-καταπτώσεων

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Αρθρο Σ-51 ΟΛΟΣΩΜΑ ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΠΛΑΙΣΙΑ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ-7027)

Προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση ολόσωμων μεταλλικών πλαισίων υποστήριξης της σήραγγας, των εισόδων της (προτόξα), των εγκαρσίων διαδρόμων καθώς και των φρεάτων εκκαπνισμού, σε πάσης φύσεως γεωλογικούς σχηματισμούς σύμφωνα με την Μελέτη και την ΕΤΕΠ 12-03-01-01 .

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, συναρμολόγηση των ολοσώμων πλαισίων με όλα τα απαιτούμενα μικροϋλικά και εξαρτήματα, όπως πλάκες έδρασης, σύνδεσης και ματίσματος, αυλακωτές λαμαρίνες, συνδετήριες δοκοί ή ράβδοι και λοιπά στοιχεία, πλήρη με κοχλίες, περικόχλια, σφήνες, συνδέσμους κλπ, καθώς και οι εργασίες σύνδεσης, τοποθέτησης και σφήνωσής τους στη βραχομάζα,
- η άντληση υδάτων και, σε περίπτωση κακοτεχνίας, η αποξήλωση και απομάκρυνση των πλαισίων που υπέστησαν ζημιές και η αντικατάστασή τους με νέα,
- η διάθεση του απαιτούμενου προσωπικού και μηχανικού εξοπλισμού, με τις σταλίες που θα προκύψουν από οποιοδήποτε έκτακτο γεγονός (καταπτώσεις, βλάβες κλπ) ή από την εκτέλεση του προγράμματος γεωτεχνικών μετρήσεων της Υπηρεσίας.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) τοποθετημένου ολόσωμου μεταλλικού πλαισίου υποστήριξης

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Αρθρο Σ-52 ΔΙΚΤΥΩΤΑ ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΠΛΑΙΣΙΑ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ-7027)

Προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση δικτυωτών μεταλλικών πλαισίων υποστήριξης σήραγγας, εγκάρσιων διαδρόμων και φρεάτων εκκαπνισμού (LATTICE GIRDERS), σε πάσης φύσεως γεωλογικούς σχηματισμούς σύμφωνα με τη Μελέτη και την ΕΤΕΠ 12-03-01-02.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, συναρμολόγηση των δικτυωτών πλαισίων με όλα τα απαιτούμενα μικροϋλικά και εξαρτήματα, όπως πλάκες έδρασης, σύνδεσης και ματίσματος, αυλακωτές λαμαρίνες, συνδετήριες δοκοί ή ράβδοι και λοιπά στοιχεία, πλήρη με κοχλίες, περικόχλια, σφήνες, συνδέσμους κλπ, καθώς και οι εργασίες σύνδεσης, τοποθέτησης και σφήνωσής τους στη βραχομάζα,
- η άντληση υδάτων και, σε περίπτωση κακοτεχνίας, η αποξήλωση και απομάκρυνση των πλαισίων που υπέστησαν ζημιές και η αντικατάστασή τους με νέα,

- η διάθεση του απαιτούμενου προσωπικού και μηχανικού εξοπλισμού, με τις σταλίες που θα προκύψουν από οποιοδήποτε έκτακτο γεγονός (καταπτώσεις, βλάβες κλπ) ή από την εκτέλεση του προγράμματος γεωτεχνικών μετρήσεων της Υπηρεσίας.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) πλήρως τοποθετημένου δικτυωτού μεταλλικού πλαισίου

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Αρθρο Σ-53 ΟΛΙΣΘΑΙΝΟΝΤΑ ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΠΛΑΙΣΙΑ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ-7027)

Προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση ολισθαίνοντος μεταλλικού πλαισίου υποστήριξης σήραγγας και εγκάρσιων διαδρόμων καθώς και φρεάτων εκκαπνισμού, σε πάσης φύσεως γεωλογικούς σχηματισμούς, σύμφωνα με τη Μελέτη και την ΕΤΕΠ 12-03-01-03.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια, η μεταφορά επί τόπου, η συναρμολόγηση του μεταλλικού ολισθαίνοντος πλαισίου υποστήριξης με τις αλληλοεπικαλύψεις, τοποθέτησης, στρέωσης και συμπληρωματικής παγίωσης, με τα ειδικά παρενθέματα, συσφικτήρες και όλα τα απαιτούμενα μικροϋλικά και εξαρτήματα σύνδεσης και σφήνωσής του στη βραχομάζα, όπως πλάκες έδρασης και σύνδεσης, αυλακωτές λαμαρίνες και άλλα δομικά στοιχεία, πλήρη με κοχλίες, περικόχλια, σφήνες, ήλους, συνδέσμους, ράβδους αγκύρωσης
- το σκυρόδεμα ενσφήνωσης των πλιασίων και οι τυχόν συγκολλήσεις,
- η άντληση υδάτων και, σε περίπτωση κακοτεχνίας, η αποξήλωση και απομάκρυνση των πλαισίων που υπέστησαν ζημιές και η αντικατάστασή τους με νέα,
- η διάθεση του απαιτούμενου προσωπικού και μηχανικού εξοπλισμού, με τις σταλίες που θα προκύψουν από οποιοδήποτε έκτακτο γεγονός (καταπτώσεις, βλάβες κλπ) ή από την εκτέλεση του προγράμματος γεωτεχνικών μετρήσεων της Υπηρεσίας.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) πλήρως τοποθετημένου ολισθαίνοντος μεταλλικού πλαισίου υποστήριξης σήραγγας

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Αρθρο Σ-54 ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΕΛΑΣΜΑΤΑ ΑΝΤΙΣΤΗΡΙΞΗΣ

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ-7027)

Προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση μεταλλικών, επίπεδων ή πτυχωτών ελασμάτων, διάτρητων ή μη, για την υποστήριξη της σήραγγας και των εγκάρσιων διαδρόμων κατά τη διάνοιξή τους καθώς και των φρεάτων εκκαπνισμού, σύμφωνα με την Μελέτη και την ΕΤΕΠ 12-03-01-01.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμηθεία, μεταφορά επί τόπου του έργου και τοποθέτηση των ελασμάτων σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας, συμπεριλαμβανομένων όλων των απαιτουμένων υλικών (πρόσθετες πλάκες, περικόχλια, ροδέλες κ.λπ.) και εξαρτημάτων,
- η δαπάνη του απαραίτητου προσωπικού και μηχανικού εξοπλισμού για την πλήρη εγκατάσταση των ελασμάτων
- η αποζημίωση για τις τυχόν σταλίες που θα προκύψουν από οποιοδήποτε έκτακτο γεγονός (καταπτώσεις, βλάβες κλπ), καθώς και κατά την εκτέλεση του προγράμματος γεωτεχνικών μετρήσεων της Υπηρεσίας.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) τοποθετημένου μεταλλικού ελάσματος υποστήριξης

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Αρθρο Σ-55 ΑΠΟΞΗΛΩΣΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΥΠΟΣΤΗΡΙΓΜΑΤΩΝ

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-2227)

Αποξήλωση βλαβέντος τμήματος ολόσωμου ή δικτυωτού μεταλλικού πλαισίου υποστήριξης σήραγγας ή φρέατος εκκαπνισμού και την αντικατάστασή του με νέο, σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας, ανεξαρτήτως παρουσίας νερού, η οποία θα γίνεται μόνον κατόπιν εντολής της Υπηρεσίας.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η εισκόμιση-αποκόμιση και λειτουργία του απαιτούμενου μηχανικού εξοπλισμού, (όπως εκσκαφέας, κατάλληλα εργαλεία πεπιεσμένου αέρα και αεροσυμπιεστής για την αποξήλωση εκτοξευόμενου σκυροδέματος, συσκευή κοπής μεταλλικών αντικειμένων κλπ),
- η κοπή πλέγματος, αγκυρίων, μεταλλικών υποστυλωμάτων ή και τυχόν δοκών προπορείας,
- η μεταφορά των μεταλλικών στοιχείων που αποξηλώνονται,
- η άντληση υδάτων,
- οι πρόσθετες εκσκαφές που απαιτούνται για την πλήρη αποκατάσταση της γεωμετρίας της διατομής της σήραγγας ή φρέατος,
- η αποκομιδή και απόθεση των προϊόντων εκσκαφής και αποξήλωσης,
- οι σταλίες του εξοπλισμού από οποιοδήποτε έκτακτο γεγονός (καταπτώσεις, βλάβες κλπ),

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) πλήρως αποξηλωμένου μεταλλικού υποστυλώματος

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Αρθρο Σ-56 ΑΠΟΞΗΛΩΣΗ ΕΚΤΟΞΕΥΟΜΕΝΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ ΕΝΤΟΣ ΣΗΡΑΓΓΩΝ

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ-7025)

Αποξήλωση εκτοξευόμενου σκυροδέματος, αόπλου, συμβατικά οπλισμένου ή ινοπλισμένου εντός σήραγγας ή φρέατος εκκαπνισμού, σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας, ανεξαρτήτως παρουσίας νερού.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η εισκόμιση-αποκόμιση και λειτουργία του απαιτούμενου μηχανικού εξοπλισμού, (όπως εκσκαφέας, κατάλληλα εργαλεία πεπιεσμένου αέρα και αεροσυμπιεστής για την αποξήλωση εκτοξευόμενου σκυροδέματος, συσκευή κοπής μεταλλικών αντικειμένων κλπ),
- η κοπή πλέγματος, αγκυρίων, μεταλλικών υποστυλωμάτων ή και τυχόν δοκών προπορείας,
- η άντληση υδάτων,
- οι πρόσθετες εκσκαφές που απαιτούνται για την πλήρη αποκατάσταση της γεωμετρίας της διατομής της σήραγγας ή φρέατος,
- η αποκομιδή και απόθεση των προϊόντων εκσκαφής και αποξήλωσης,

- οι σταλίες του εξοπλισμού από οποιοδήποτε έκτακτο γεγονός (καταπτώσεις, βλάβες κλπ),

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3) αποξήλωσης εκτοξευομένου σκυροδέματος.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Αρθρο Σ-57 ΔΟΚΟΙ ΚΑΙ ΑΓΚΥΡΙΑ ΠΡΟΠΟΡΕΙΑΣ ΕΛΑΦΡΟΥ ΤΥΠΟΥ (SPILING)

(Αναθεωρείται με το άρθροΥΔΡ-7106)

Εφαρμογή συστήματος προϋποστήριξης σήραγγας ή εγκάρσιων διαδρόμων με δοκούς προπορείας ελαφρού τύπου (τεχνική spiling) από χαλύβδινα αγκύρια B500C, ή αγκύρια τύπου self-drilling, ή σιδηροσωλήνες με ή χωρίς ραφή, εντός οπών, σε οποιοδήποτε γεωλογικό σχηματισμό και σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας, ανεξαρτήτως παρουσίας νερού, σύμφωνα με τη Μελέτη και την ΕΤΕΠ 12-03-06-00 "Δοκοί προπορείας σηράγγων ελαφρού τύπου", χωρίς την δαπάνη διάτρησης της οπής.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια επί τόπου του έργου των σιδηροσωλήνων ή των αγκυρίων προπορείας, του ενέματος και κάθε παρελκόμενου υλικού
- ο καθαρισμός και έκπλυση της οπής, η εισαγωγή των σιδηροσωλήνων ή των αγκυρίων προπορείας στις οπές, όπως επίσης και η παραγωγή, έγχυση και εισπίεση του τσιμεντενέματος, στις απαιτούμενες ποσότητες και πιέσεις,
- η διάθεση του απαιτουμένου προσωπικού και εξοπλισμού, η προσέγγισή τους στη θέση εκτέλεσης των εργασιών και οι οποιεσδήποτε άλλες μετακινήσεις τους, με τις σταλίες από οποιοδήποτε έκτακτο γεγονός (καταπτώσεις, βλάβες κλπ) ή από την εφαρμογή του προγράμματος γεωτεχνικών μετρήσεων της Υπηρεσίας,
- η κατασκευή δοκιμαστικών στοιχείων αγκυρίων ή σωλήνων καθώς και οι πάσης φύσεως έλεγχοι και μετρήσεις.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) τοποθετημένης δοκού ή αγκυρίου προπορείας ελαφρού τύπου

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Αρθρο Σ- 58 ΔΟΚΟΙ ΠΡΟΠΟΡΕΙΑΣ ΒΑΡΕΩΣ ΤΥΠΟΥ (FOREPOLING)

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ-7027)

Εφαρμογή συστήματος προϋποστήριξης σήραγγας και εγκάρσιων διαδρόμων με δοκούς προπορείας βαρέως τύπου (τεχνική forepoling), από χαλύβδινο σωλήνα χωρίς ραφή, με βαλβίδες εξαγωγής του ενέματος, σε οποιοδήποτε γεωλογικό σχηματισμό και σε οποιαδήποτε στάθμη από το δάπεδο εργασίας, με ειδικό διατρητικό μηχάνημα, ανεξαρτήτως παρουσίας νερού, σύμφωνα με τη Μελέτη και την ΕΤΕΠ 12-03-05-00 "Δοκοί προπορείας σηράγγων βαρέως τύπου", χωρίς την δαπάνη διάτρησης της οπής.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια επί τόπου του έργου των σιδηροσωλήνων, του σιμεντενέματος και κάθε παρελκόμενου υλικού
- ο καθαρισμός και η έκπλυση της οπής, η εισαγωγή των σιδηροσωλήνων προπορείας στις οπές, όπως επίσης και η παραγωγή, έγχυση και εισπίεση του τσιμεντενέματος, στις απαιτούμενες ποσότητες και πιέσεις, άντλησης υδάτων κλπ
- η διάθεση του απαιτουμένου προσωπικού και εξοπλισμού, η προσέγγισή τους στη θέση εκτέλεσης των εργασιών και οι οποιεσδήποτε άλλες μετακινήσεις τους, με τις σταλίες

από οποιοδήποτε έκτακτο γεγονός (καταπτώσεις, βλάβες κλπ) ή από την εφαρμογή του προγράμματος γεωτεχνικών μετρήσεων της Υπηρεσίας,

- η κατασκευή δοκιμαστικών στοιχείων αγκυρίων ή σωλήνων καθώς και οι πάσης φύσεως έλεγχοι και μετρήσεις.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) πλήρως τοποθετημένης δοκού προπορείας βαρέως τύπου κατά τα ανωτέρω.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Αρθρο Σ-59 ΠΑΡΕΝΘΕΜΑΤΑ ΠΛΗΡΩΣΗΣ ΚΕΝΩΝ ΤΥΠΟΥ BULLFLEX

(Αναθεωρείται με τα άρθρα 50%ΥΔΡ-6373+ 50%ΥΔΡ-7032)

Πλήρωση κενών με παρενθέματα τύπου BULLFLEX ή αναλόγων, σύμφωνα με τη Μελέτη και τις εντολές της Υπηρεσίας.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια επί τόπου του έργου των υλικών και η ανάμιξης του ενέματος, των σάκκων από πολυαμίδιο ή άλλο υλικό της έγκρισης της Υπηρεσίας
- η τοποθέτηση των σάκκων και η πλήρωσή τους με ένεμα υπό οποιεσδήποτε συνθήκες,
- η απασχόληση προσωπικού, εξοπλισμού και μέσων για την εκτέλεση των εργασιών και οι τυχόν σταλίες από οποιοδήποτε έκτακτο γεγονός (καταπτώσεις, βλάβες κλπ).

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3) παρενθεμάτων τύπου BULLFLEX ή αναλόγων.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Αρθρο Σ-60 ΑΠΛΕΣ ΗΛΩΣΕΙΣ ΒΡΑΧΟΥ ΜΕ ΡΑΒΔΟΥΣ ΟΠΛΙΣΜΟΥ Β500C

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ-7024)

Ηλωση βράχου με ράβδους Β500C κατά ΕΛΟΤ 1421-3, διατομής Φ 25 mm, με εφαρμογή τσιμεντενέματος σε όλο το μήκος της ράβδου, για την άμεση υποστήριξη σηράγγων, εγκάρσιων διαδρόμων και φρεάτων εκκαπνισμού σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 12-03-03-04 "Απλά αγκύρια υποστήριξης σηράγγων συνεχούς πάκτωσης (αγκύρια SN).

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου του έργου των ήλων και των απαιτούμενων εξαρτημάτων (πλάκες, περικόχλια, ροδέλες, πλαστικοί σωλήνες κλπ), καθώς και των υλικών του τσιμεντενέματος,
- η διάτρηση της οπής, ο καθαρισμός και έκπλυση της οπής, η αντιδιαβρωτική προστασία της ράβδου (όπου απαιτείται), η εγκατάστασή της στην οπή, η έγχυση του σιμεντενέματος καθ΄ όλο το μήκος και η αρχική και μεταγενέστερη τάνυση,
- η διάθεση του απαιτουμένου προσωπικού και εξοπλισμού, η προσέγγισή τους στη θέση εκτέλεσης των εργασιών και οι οποιεσδήποτε άλλες μετακινήσεις τους, με τις σταλίες από οποιοδήποτε έκτακτο γεγονός (καταπτώσεις, βλάβες κλπ) ή από την εφαρμογή του προγράμματος γεωτεχνικών μετρήσεων της Υπηρεσίας,
- η κατασκευή δοκιμαστικών ηλώσεων, οι έλεγχοι και οι μετρήσεις.

Επιμετράται το μήκος του ήλου εντός της οπής.

Τιμή ανά μέτρο μήκους (m) μόνιμων απλών ηλώσεων βράχου με ράβδους Β500C,

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Αρθρο Σ-61 ΗΛΩΣΕΙΣ ΒΡΑΧΟΥ Φ25 ΔΙΑΣΤΕΛΛΟΜΕΝΟΥ ΑΚΡΟΥ

Ηλωση βράχου, με χαλύβδινους ήλους διαστελλομένου άκρου, διαμέτρου Φ25 mm για την υποστήριξη σηράγγων και εγκάρσιων διαδρόμων καθώς και φρεάτων εκκαπνισμού, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 12-03-03-01 "Αγκύρια υποστήριξης σηράγγων σημειακής πάκτωσης με μηχανισμό διαστελλόμενου άκρου (αγκύρια ΕΒ)",.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου του έργου ήλων με σπείρωμα και διαστελλόμενο άκρο, με όλα τα εξαρτήματά τους (περικόχλια, πλάκες κλπ), καθώς και των υλικών του τσιμεντενέματος (όπου απαιτείται),
- η διάτρηση της οπής, ο καθαρισμός και έκπλυση της οπής, η αντιδιαβρωτική προστασία της ράβδου (όπου απαιτείται), η εγκατάστασή της στην οπή, η έγχυση του σιμεντενέματος καθ΄ όλο το μήκος και η αρχική και μεταγενέστερη τάνυση,
- η διάθεση του απαιτουμένου προσωπικού και εξοπλισμού, η προσέγγισή τους στη θέση εκτέλεσης των εργασιών και οι οποιεσδήποτε άλλες μετακινήσεις τους, με τις σταλίες από οποιοδήποτε έκτακτο γεγονός (καταπτώσεις, βλάβες κλπ) ή από την εφαρμογή του προγράμματος γεωτεχνικών μετρήσεων της Υπηρεσίας,
- η κατασκευή δοκιμαστικών ηλώσεων, οι έλεγχοι και οι μετρήσεις.

Επιμετράται το μήκος του ήλου εντός της οπής.

Τιμή ανά μέτρο μήκους (m) ήλωσης βράχου Φ25, διαστελλομένου άκρου εφελκυστικής αντοχής 200 Kn

Αρθρο Σ-61.1 Χωρίς τσιμεντένεμα

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ-7024)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Αρθρο Σ-61.2 Με τσιμεντένεμα

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ-7024)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Αρθρο Σ-62 ΗΛΩΣΕΙΣ ΒΡΑΧΟΥ ΤΥΠΟΥ PERFO Φ25

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ-7025)

Εφαρμογή ηλώσεων βράχου με χαλύβδινους ήλους τύπου PERFO, διαμέτρου στελέχους Φ25 mm, εφελκυστικής αντοχής 200 kN, για την αντιστήριξη σηράγγων, εγκάρσιων διαδρόμων και φρεάτων εκκαπνισμού, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 12-03-03-03 "Απλά αγκύρια υποστήριξης σηράγγων τύπου Perfo (αγκύρια SN Perfo)".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου του έργου ήλων αποτελούμεων από κοίλο σωλήνα και χαλύβδινη ράβδο με σπείρωμα και αντιδιαβρωτική επεξεργασία, με όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα (περικόχλια, πλάκες έδρασης, κλπ), καθώς και της τσιμεντοκονίας για την πλήρωση του σωληνωτου περιβλήματος,
- η διάτρηση της οπής, ο καθαρισμός και έκπλυση της οπής, η αντιδιαβρωτική προστασία της ράβδου (όπου απαιτείται), η εγκατάστασή της στην οπή, η έγχυση του σιμεντενέματος καθ΄ όλο το μήκος και η αρχική και μεταγενέστερη τάνυση,
- η διάθεση του απαιτουμένου προσωπικού και εξοπλισμού, η προσέγγισή τους στη θέση εκτέλεσης των εργασιών και οι οποιεσδήποτε άλλες μετακινήσεις τους, με τις σταλίες

από οποιοδήποτε έκτακτο γεγονός (καταπτώσεις, βλάβες κλπ) ή από την εφαρμογή του προγράμματος γεωτεχνικών μετρήσεων της Υπηρεσίας,

- η κατασκευή δοκιμαστικών ηλώσεων, οι έλεγχοι και οι μετρήσεις.

Επιμετράται το μήκος του αγκυρίου εντός της οπής.

Τιμή ανά μέτρο μήκους (m) ήλωσης βράχου τύπου PERFO διαμέτρου Φ25 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Αρθρο Σ-63 ΑΓΚΥΡΙΑ ΡΗΤΙΝΙΚΗΣ ΠΑΚΤΩΣΗΣ

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ-7025)

Αγκύρωση βράχου με χαλύβδινους ήλους Φ25 mm, ρητινικής πάκτωσης, εφελκυστικής αντοχής 200 kN, για την αντιστήριξη σηράγγων και εγκάρσιων διαδρόμων καθώς και φρεάτων εκκαπνισμού, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 12-03-03-02 "Αγκύρια υποστήριξης σηράγγων σημειακής πάκτωσης μέσω ρητινικής κόλλας (αγκύρια RB.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου του έργου των ήλων με σπείρωμα και αντιδιαβρωτική επεξαργασία, της ρητίνης και των απαιτούμενων εξαρτημάτων (περικόχλια, πλάκες έδρασης, κλπ),
- η διάτρηση της οπής, ο καθαρισμός και έκπλυση της οπής, η αντιδιαβρωτική προστασία της ράβδου (όπου απαιτείται), η εγκατάστασή της στην οπή, η έγχυση του σιμεντενέματος καθ΄ όλο το μήκος και η αρχική και μεταγενέστερη τάνυση,
- η διάθεση του απαιτουμένου προσωπικού και εξοπλισμού, η προσέγγισή τους στη θέση εκτέλεσης των εργασιών και οι οποιεσδήποτε άλλες μετακινήσεις τους, με τις σταλίες από οποιοδήποτε έκτακτο γεγονός (καταπτώσεις, βλάβες κλπ) ή από την εφαρμογή του προγράμματος γεωτεχνικών μετρήσεων της Υπηρεσίας,
- η κατασκευή δοκιμαστικών ηλώσεων, οι έλεγχοι και οι μετρήσεις.

Επιμετράται το μήκος του αγκυρίου εντός της οπής.

Τιμή ανά μέτρο μήκους (m) ήλωσης βράχου Φ25 mm με ρητινικό ένεμα

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Αρθρο Σ-64 ΑΓΚΥΡΩΣΕΙΣ ΔΙΑΣΤΕΛΛΟΜΕΝΟΥ ΧΑΛΥΒΔΟΣΩΛΗΝΑ ΣΥΝΕΧΟΥΣ ΠΑΚΤΩΣΗΣ ΤΥΠΟΥ SWELLEX (SWX)

Εφαρμογή ηλώσεων συνεχούς πάκτωσης, διαστελλόμενου χαλυβδοσωλήνα τύπου Swellex (SWX), από χάλυβα συνήθη ή υψηλότερης ολκιμότητας (μαγγανιούχος χάλυβας Mn), για την υποστήριξη σηράγγων, εγκάρσιων διαδρόμων καθώς και φρεάτων εκκαπνισμού, σύμφωνα με την μελέτη και τις ΕΤΕΠ 12-03-03-00 "Γενικές απαιτήσεις για τις αγκυρώσεις σηράγγων" και 12-03-03-05 "Αγκύρια υποστήριξης σηράγγων τύπου swellex (αγκύρια SWX)".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου του έργου των αγκυρίων τύπου Swellex και όλων των απαιτούμενων εξαρτημάτων τους,
- η διάτρηση της οπής, ο καθαρισμός και η έκπλυση της οπής, η εγκατάσταση του αγκυρίου (ήλου) με τα εξαρτήματά του στην οπή και η εισπίεση νερού με πίεση 30 MPa με χρήση αντλίας υψηλής πίεσης,

- η διάθεση του απαιτουμένου προσωπικού και εξοπλισμού, η προσέγγισή τους στη θέση εκτέλεσης των εργασιών και οι οποιεσδήποτε άλλες μετακινήσεις τους, με τις σταλίες από οποιοδήποτε έκτακτο γεγονός (καταπτώσεις, βλάβες κλπ) ή από την εφαρμογή του προγράμματος γεωτεχνικών μετρήσεων της Υπηρεσίας,
- η κατασκευή δοκιμαστικών ηλώσεων, οι έλεγχοι και οι μετρήσεις

Επιμετράται το μήκος του αγκυρίου εντός της οπής.

Τιμή ανά μέτρο μήκους (m) ήλωσης βράχου.

Αρθρο Σ-64.1 Απλά αγκύρια τύπου Swellex εφελκυστικής αντοχής 100 kN

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ-7025)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Αρθρο Σ-64.2 Απλά αγκύρια τύπου Swellex εφελκυστικής αντοχής 120 kN

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ-7025)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Αρθρο Σ-64.3 Απλά αγκύρια τύπου Swellex εφελκυστικής αντοχής 200 kN

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ-7025)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Αρθρο Σ-64.4 Απλά αγκύρια τύπου Swellex εφελκυστικής αντοχής 240 kN

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ-7025)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Αρθρο Σ-64.5 Αγκύρια τύπου Swellex από μαγγανιούχο χάλυβα, εφελκυστικής αντοχής 120 kN

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ-7025)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Αρθρο Σ-64.6 Αγκύρια τύπου Swellex από μαγγανιούχο χάλυβα, εφελκυστικής αντοχής 160 kN

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ-7025)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Αρθρο Σ-64.7 Αγκύρια τύπου Swellex από μαγγανιούχο χάλυβα, εφελκυστικής αντοχής 240 kN

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ-7025)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Αρθρο Σ-65 ΑΓΚΥΡΙΑ ΑΥΤΟΔΙΑΤΡΥΟΜΕΝΑ

Εγκατάσταση αυτοδιατρυόμενων αγκυρίων (self -drilling) μήκους μεγαλύτερου των 5,00 m, από κοίλη χαλύβδινη διατομή, με σπείρωμα καθ' όλο το μήκος της, για την υποστήριξη σηράγγων και εγκάρσιων διαδρόμων καθώς και φρεάτων εκκαπνισμού, σύμφωνα με τις ΕΤΕΠ 12-03-03-00 "Γενικές απαιτήσεις για τις αγκυρώσεις σηράγγων" και 12-03-03-06 "Απλά αυτοδιατρυόμενα αγκύρια υποστήριξης σηράγγων (αγκύρια SDBr)".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια επί τόπου του έργου των ήλων self-drilling, του τσιμεντένεματος, του ενσωματούμενου ειδικού κοπτικού άκρου, των συνδέσμων (μούφες) και των παρελκόμενων (πλάκες, περικόχλια κλπ.),
- οι εργασίες καθαρισμού και έκπλυσης της οπής, εγκατάστασης του ήλου στην οπή, έγχυσης του τσιμεντενέματος σε όλο το μήκος του, κοχλίωσης στην πλάκα, αρχικής και μεταγενέστερης τάνυσης, άντλησης υδάτων κλπ
- η διάθεση του απαιτουμένου προσωπικού και εξοπλισμού, η προσέγγισή τους στη θέση εκτέλεσης των εργασιών και οι οποιεσδήποτε άλλες μετακινήσεις τους, με τις σταλίες από οποιοδήποτε έκτακτο γεγονός (καταπτώσεις, βλάβες κλπ) ή από την εφαρμογή του προγράμματος γεωτεχνικών μετρήσεων της Υπηρεσίας,
- τα δοκιμαστικά στοιχεία αγκύρωσης, οι δοκιμές τάνυσης, οι έλεγχοι και οι μετρήσεις

Επιμετράται το μήκος του αγκυρίου εντός της οπής.

Τιμή ανά μέτρο μήκους (m) μόνιμης ήλωσης βράχου τύπου self -drilling

Αρθρο Σ-65.1 Αγκύρια self-drilling εφελκυστικής αντοχής 200 kN
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ-7025)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Αρθρο Σ-65.2 Αγκύρια self-drilling εφελκυστικής αντοχής 250 kN
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ-7025)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Αρθρο Σ-65.3 Αγκύρια self-drilling εφελκυστικής αντοχής 300 kN
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ-7025)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Αρθρο Σ-65.4 Αγκύρια self-drilling εφελκυστικής αντοχής 350 kN
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ-7025)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Αρθρο Σ-66 ΗΛΩΣΕΙΣ ΒΡΑΧΟΥ ΜΕ ΡΑΒΔΟΥΣ Fiber-Glass

Εφαρμογή ηλώσεως με ράβδους fiber-glass με τσιμεντένεμα σε όλο το μήκος της ράβδου, για την άμεση υποστήριξη σηράγγων, εγκάρσιων διαδρόμων καθώς και φρεάτων εκκαπνισμού, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 12-03-03-00 "Γενικές απαιτήσεις για τις αγκυρώσεις σηράγγων".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια επί τόπου του έργου των ράβδων με τα εξαρτήματά τους (πλάκες, κοχλίες, κεφαλές κλπ) και του τσιμεντένεματος,
- η διάτρηση της οπής, οι εργασίες καθαρισμού και έκπλυσης της οπής, εγκατάστασης του ήλου στην οπή, έγχυσης του τσιμεντενέματος σε όλο το μήκος του, κοχλίωσης στην πλάκα, αρχικής και μεταγενέστερης τάνυσης, άντλησης υδάτων κλπ
- η διάθεση του απαιτουμένου προσωπικού και εξοπλισμού, η προσέγγισή τους στη θέση εκτέλεσης των εργασιών και οι οποιεσδήποτε άλλες μετακινήσεις τους, με τις σταλίες από οποιοδήποτε έκτακτο γεγονός (καταπτώσεις, βλάβες κλπ) ή από την εφαρμογή του προγράμματος γεωτεχνικών μετρήσεων της Υπηρεσίας,
- τα δοκιμαστικά στοιχεία αγκύρωσης, οι δοκιμές τάνυσης, οι έλεγχοι και οι μετρήσεις

Επιμετράται το μήκος του αγκυρίου εντός της οπής.

Τιμή ανά μέτρο μήκους (m) πλήρους ως άνω αγκυρίου βράχου, από Fiber-Glass.

Αρθρο Σ-66.1 Αγκύριο fiber glass εφελκυστικής αντοχής 100 kN
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ-7025)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Αρθρο Σ-66.2 Αγκύριο fiber glass εφελκυστικής αντοχής 200 kN
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ-7025)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Αρθρο Σ-66.3 Αγκύριο fiber glass εφελκυστικής αντοχής 250 kN
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ-7025)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Αρθρο Σ-66.4 Αγκύριο fiber glass εφελκυστικής αντοχής 300 kN
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ-7025)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Αρθρο Σ-66.5 Αγκύριο fiber glass εφελκυστικής αντοχής 350 kN
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ-7025)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Αρθρο Σ-66.6 Αγκύριο fiber glass εφελκυστικής αντοχής 400 kN
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ-7025)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Αρθρο Σ-67 ΠΡΟΕΝΤΕΤΑΜΕΝΕΣ ΑΓΚΥΡΩΣΕΙΣ ΒΡΑΧΟΥ 500 kN

Εγκατάσταση προεντεταμένων αγκυρώσεων μήκους κατ΄ελάχιστον 12,00 m, φέρουσας χαλύβδινης ράβδου 500 kN, για την αντιστήριξη σηράγγων και εγκάρσιων διαδρόμων καθώς

και φρεάτων εκκαπνισμού, ή φρεάτων θεμελίωσης γεφυρών, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 12-03-04-00 " Υποστήριξη σηράγγων με προεντεταμένες αγκυρώσεις εδάφους (αγκύρια PSA)".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια επί τόπου του έργου αγκυρίων με αντιδιαβρωτική προστασία, πλήρων με τα εξαρτήματά τους (πλαστικά περιβλήματα, μούφες, σωλήνες ενεμάτωσης πλάκες, κοχλίες, κεφαλές κλπ) και του ενέματος,
- η διάτρηση των οπών στο βάθος και εύρος που απαιτείται
- η τοποθέτηση του αγκυρίου, η προσαρμογή των κεφαλών των αγκυρώσεων, η τάνυση, η επανατάνυση, η ενεμάτωση των οπών και η συντήρηση των προεντεταμένων αγκυρίων,
- η διάθεση του απαιτουμένου προσωπικού και εξοπλισμού, η προσέγγισή τους στη θέση εκτέλεσης των εργασιών και οι οποιεσδήποτε άλλες μετακινήσεις τους, με τις σταλίες από οποιοδήποτε έκτακτο γεγονός (καταπτώσεις, βλάβες κλπ) ή από την εφαρμογή του προγράμματος γεωτεχνικών μετρήσεων της Υπηρεσίας,
- τα δοκιμαστικά στοιχεία αγκύρωσης, οι δοκιμές τάνυσης, οι έλεγχοι και οι μετρήσεις

Επιμετράται το μήκος του αγκυρίου εντός της οπής.

Τιμή ανά μέτρο μήκους προεντεταμένης αγκύρωσης, φέρουσας ικανότητας 500 kN

Αρθρο Σ-67.1 Για βάθος αγκύρωσης 12 έως 20 m
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ-7025)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Αρθρο Σ-67.2 Για βάθος αγκύρωσης πέραν των 20 m
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ-7025)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Αρθρο Σ-68 ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΥΔΑΤΟΣΤΕΓΑΝΩΣΗΣ ΣΗΡΑΓΓΩΝ

Υδατοστεγάνωση της σήραγγας σε οποιαδήποτε θέση (είσοδοι, εγκάρσιοι διάδρομοι, πλατύσματα, φωλεές κλπ) καθώς και των φρεάτων εκκαπνισμού, με γεωυφάσματα ή στεγανωτικές μεμβράνες, σύμφωνα με τις ΕΤΕΠ 12-05-01-00, 12-05-02-00.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου και φύλαξη γεωυφασμάτων (geotextiles) και στεγανωτικών μεμβρανών από χλωριούχο πολυβινύλιο (PVC) ή πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE), σε επαρκή ποσότητα για την κάλυψη φθορών, απομειώσεων, επικαλύψεων, καθώς και των πάσης φύσεως εξαρτημάτων στήριξης, σύνδεσης, των υλικών συγκόλλησης και των ειδικών τεμαχίων
- η επεξεργασία της επιφάνειας της στρώσης του εκτοξευόμενου σκυροδέματος, η άμβλυνση προεξοχών και ακμών, η κοπή κάθε προεξέχοντος μεταλλικού αντικειμένου, η τοποθέτηση και στερέωση των υλικών υδατοστεγάνωσης επί της επιφάνειας του εκτοξευόμενου σκυροδέματος, σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης ή/και τις οδηγίες των παραγωγών των υλικών αυτών (π.χ. στήριξή τους με δίσκους ή ταινίες υλικού, συγκόλληση θερμική ή με κατάλληλη κόλλα κλπ), η επιμελής διαμόρφωση του στεγανωτικού φύλλου στις θέσεις των διερχόμενων σωλήνων ή αναμονών οπλισμού, κλπ
- η διάθεση του απαιτούμενου προσωπικού και εξοπλισμού, με τις σταλίες που θα προκύψουν από οποιοδήποτε γεγονός

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) πραγματικής καλυπτομένης επιφάνειας, ως εξής:

Αρθρο Σ-68.1 Υδρομαστευτική στρώση με γεωύφασμα βάρους ≥ 300 gr/m^2
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ-6373)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Αρθρο Σ-68.2 Στεγανωτική μεμβράνη PVC d ≥ 2 mm
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ-6373)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Αρθρο Σ-68.3 Στεγανωτική μεμβράνη HDPE d ≥ 1,0 mm με αμφίπλευρες κωνικές προεξοχές 8 mm
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ-6373)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Αρθρο Σ-69 ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΣΤΕΓΑΝΩΤΙΚΗΣ ΤΑΙΝΙΑΣ ΑΠΟ ΕΛΑΣΤΟΜΕΡΕΣ ΥΛΙΚΟ ΠΛΑΤΟΥΣ 150 mm

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ-6373)

Προμήθεια και τοποθέτηση ταινίας στεγάνωσης πλάτους 150 mm, από ελαστομερές υλικό (PVC, Neopren κλπ), σε οποιαδήποτε θέση της προσωρινής επένδυσης της σήραγγας. Εφαρμογή της ταινίας σύμφωνα με τις οδηγίες του εργοστασίου παραγωγής, τα σχέδια λεπτομερειών της Μελέτης και την ΕΤΕΠ 08-05-02-02 ‘’Ταινίες στεγάνωσης αρμών κατασκευών από σκυρόδεμα (waterstops)’’

Στην τιμή περιλαμβάνονται τα πάσης φύσεως υλικά στερέωσης, συγκόλλησης και μάτισης της ταινίας, καθώς και τα ειδικά τεμάχια.

Τιμή ανά μέτρο μήκους (m) ταινίας στεγάνωσης.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Αρθρο Σ-71 ΣΤΡΑΓΓΙΣΤΙΚΕΣ ΟΠΕΣ, ΜΗ ΔΙΑΣΩΛΗΝΩΜΕΝΕΣ, Φ75 mm (3’’)

Διάνοιξη οπών στράγγισης Φ 75 mm (3’’), οριζόντιων, κατακόρυφων ή κεκλιμένων, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 12-07-01-00.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προσκόμιση κι αποκόμιση του διατρητικού μηχανήματος,
- οι μετακινήσεις του από θέση σε θέση,
- η διάτρηση της οπής ανεξαρτήτως θέσης, κλίσης, βάθους και λοιπών συνθηκών
- ο καθαρισμός της οπής,

Δεν περιλαμβάνεται και τιμολογείται ιδιαίτερα ο σωλήνας που θα τοποθετηθεί στην γεώτρηση (εάν απιτηθεί).

Τιμή ανά μέτρο μήκους (m) οπής στράγγισης οριζόντιας, κατακόρυφης ή κεκλιμένης.

Αρθρο Σ-71.1 Για βάθος μέχρι 10 m

Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ-7107

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Αρθρο Σ-71.2 Για το πέραν των 10 m βάθος

Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ-7107

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Αρθρο Σ-72 ΣΤΡΑΓΓΙΣΤΙΚΕΣ ΟΠΕΣ, ΔΙΑΣΩΛΗΝΩΜΕΝΕΣ, Φ 150 mm (6’’)

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ-7107)

Διάνοιξη οριζοντίων ή ελαφρά κεκλιμένων στραγγιστικών οπών διαμέτρου Φ 150 mm (6’’), μήκους έως 50 m και την τοποθέτηση εντός αυτών διατρήτου πλαστικού ή γαλβανισμένου σιδηροσωλήνα διαμέτρου Φ 100 mm (4’’).

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η διάτρηση οπών τελικής διαμέτρου 150 mm (6’’), με κατάλληλο εξοπλισμό, κρουστικοπεριστροφικό ή περιστροφικό, σε οποιαδήποτε θέση, κλίση, βάθος και ανεξαρτήτως λοιπών συνθηκών, σε κάθε είδους έδαφος,
- η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου γαλβανισμένου σιδηροσωλήνα ή πλαστικού διάτρητου σωλήνα Φ 100 mm (4’’) επενδεδυμένου με γεωύφασμα, κλειστό στο εσωτερικό άκρο του,
- η τοποθέτηση και στερέωση του σωλήνα στην γεώτρηση, με διασωλήνωση της οπής, εάν απαιτηθεί, με χρήση χαλυβδοσωλήνα εξωτερικής διαμέτρου Φ 150 mm (6’’), ο οποίος ανασύρεται μετά την τοποθέτηση του διατρήτου σωλήνα και πακτώσεως της απόληξης με σκυρόδεμα ποιότητας C20/25,
- η απομάκρυνση των προϊόντων διάτρησης

Τιμή ανά μέτρο μήκους (m) στραγγιστικής γεώτρησης τατά τα ανωτέρω.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Αρθρο Σ-73 ΚΑΤΑΚΟΡΥΦΕΣ ΚΡΟΥΣΤΙΚΟΠΕΡΙΣΤΡΟΦΙΚΕΣ ΓΕΩΤΡΗΣΕΙΣ

Εκτέλεση κατακορύφων κρουστικοπεριστροφικών ερευνητικών γεωτρήσεων σε έδαφος οποιασδήποτε φύσεως.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προσκόμιση και αποκόμιση του διατρητικού μηχανήματος, οι μετακινήσεις του από θέση σε θέση, η διάτρηση της οπής, σε οποιοδήποτε βάθος, ανεξαρτήτως τοπικών συνθηκών, η δοκιμή εισπίεσης νερού, η έκπλυση της οπής και η απομάκρυνση των προϊόντων διάτρησης.

Τιμή ανά μέτρο μήκους (m) κατακόρυφης κρουστικοπεριστροφικής γεώτρησης.

Αρθρο Σ-73.1 Κατακόρυφη κρουστικοπεριστροφική γεώτρηση Φ 56 mm

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ-7107)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Αρθρο Σ-73.1 Κατακόρυφη κρουστικοπεριστροφική γεώτρηση Φ 76 mm

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ-7107)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Αρθρο Σ-74 ΔΙΑΤΡΗΣΕΙΣ ΟΠΩΝ ΤΣΙΜΕΝΤΕΝΕΣΕΩΝ

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ-7107)

Διάτρηση οπών τσιμεντενέσεων Φ 37 mm (1 ½’’), οριζόντιων, κατακόρυφων ή κεκλιμένων, με χρήση περιστροφικού ή κρουστικοπεριστροφικού γεωτρυπάνου, σύμφωνα με τη μελέτη και την ΕΤΕΠ 12-07-01-00.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προσκόμιση και αποκόμιση του διατρητικού μηχανήματος, οι μετακινήσεις του από θέση σε θέση, η διάτρηση της οπής, σε οποιοδήποτε βάθος, ανεξαρτήτως τοπικών συνθηκών, η δοκιμή εισπίεσης νερού, η έκπλυση της οπής και η απομάκρυνση των προϊόντων διάτρησης.

Επιμετρώνται οι αποδεκτές γεωτρήσεις σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 12-07-01-00.

Τιμή ανά μέτρο μήκους (m) γεώτρησης.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Αρθρο Σ-75 ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΕΣ ΓΕΩΤΡΗΣΕΙΣ ΠΥΡΗΝΟΛΗΨΙΑΣ

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ-7107)

Εκτέλεση ερευνητικής γεώτρησης πυρηνοληψίας ελάχιστης διαμέτρου 75 mm (1 ½’’), σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 12-07-01-00

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

- η προσκόμιση και αποκόμιση του διατρητικού μηχανήματος,
- οι μετακινήσεις του από θέση σε θέση,
- η διάτρησης της οπής, ανεξαρτήτως θέσης, κλίσης, βάθους και λοιπών τοπικών συνθηκών,
- η λήψη των πυρήνων δειγματοληψίας
- η συλλογή και ταξινόμηση των πυρήνων σε κιβώτια
- η διαφύλαξη και συντήρηση των δειγμάτων.

Τιμή ανά μέτρο μήκους (m) γεώτρησης πυρηνοληψίας.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Αρθρο Σ-76 ΔΙΑΤΡΗΤΟΙ ΣΩΛΗΝΕΣ PVC Φ 50 mm ΕΝΤΟΣ ΟΠΩΝ ΑΠΟΣΤΡΑΓΓΙΣΗΣ

(Αναθεωρείται με ΥΔΡ-6620.1)

Προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση διατρήτων σωλήνων PVC-U Φ 50 mm (2’’) κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1329-1 εντός των οπών αποστράγγισης ή σιμεντενέσεων, περιλαμβανομένης της δαπάνης όλων των απαιτούμενων εργασιών και υλικών.

Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 12-07-03-02 ‘’Εξαρτήματα οπών αποστράγγισης σηράγγων’’.

Τιμή ανά μέτρο μήκους (m) σωλήνα.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Αρθρο Σ-77 ΣΩΛΗΝΕΣ PVC Φ75 ΕΝΣΩΜΑΤΟΥΜΕΝΟΙ ΣΕ ΟΠΕΣ ΑΠΟΣΤΡΑΓΓΙΣΗΣ

(Αναθεωρείται με ΥΔΡ-6620.1)

Προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση σωλήνων PVC_U Φ75 κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1329-1 σε οπές αποστράγγισης, σιμεντενέσεων, περιλαμβανομένης της δαπάνης όλων των απαιτούμενων εργασιών και υλικών.

Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 12-07-03-02 ‘’Εξαρτήματα οπών αποστράγγισης σηράγγων’’.

Τιμή ανά μέτρο μήκους (m) σωλήνα.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Αρθρο Σ-78 ΣΥΝΔΕΣΗ ΣΩΛΗΝΟΣ ΕΙΣΠΙΕΣΗΣ ΕΝΕΜΑΤΟΣ ΣΤΙΣ ΟΠΕΣ ΤΣΙΜΕΝΤΕΝΕΣΕΩΝ

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ-7031)

Σύνδεση του ακροφυσίου του σωλήνα της συσκευής εισπίεσης του ενέματος στην κεφαλή της οπής τσιμεντένεσης και πλήρης προετοιμασία για την έναρξη της εισπίεσης υπό οποιασδήποτε πίεση, σε οποιαδήποτε θέση εκτέλεσης (πλην των σιμεντενέσεων επαφής), σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 12-07-02-00.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται τα υλικά, τα μέσα και το προσωπικό που απαιτούνται για την προετοιμασία της εισπίεσης του ενέματος.

Τιμή ανά τεμάχιο οπής.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Αρθρο Σ-79 ΣΥΝΔΕΣΗ ΣΩΛΗΝΟΣ ΕΙΣΠΙΕΣΗΣ ΕΝΕΜΑΤΟΣ ΣΤΙΣ ΟΠΕΣ ΤΣΙΜΕΝΤΕΝΕΣΕΩΝ ΚΑΙ ΣΦΡΑΓΙΣΗ ΜΕ ΜΗ ΣΥΡΡΙΚΝΟΥΜΕΝΟ ΚΟΝΙΑΜΑ

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ-7031)

Σύνδεση του ακροφυσίου του σωλήνα της συσκευής εισπίεσης του ενέματος στην κεφαλή της οπής τσιμεντένεσης, πλήρης προετοιμασία για την έναρξη της εισπίεσης υπό οποιασδήποτε πίεση, σε οποιαδήποτε θέση εκτέλεσης, και σφράγιση των οπών με μη συρρικνούμενο κονίαμα ταχείας σκλήρυνσης), σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 12-07-02-00.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται τα υλικά, τα μέσα και το προσωπικό που απαιτούνται για την προετοιμασία της εισπίεσης του ενέματος.

Τιμή ανά τεμάχιο οπής.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Αρθρο Σ-80 ΜΙΚΡΟΠΑΣΣΑΛΟΙ

(Αναθεωρείται με τα άρθρο ΟΔΟ-2732)

Κατασκευή μικροπάσσαλων από οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25, σε κάθε είδους έδαφος και σε οποιοδήποτε βάθος, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην Μελέτη και την ΕΤΕΠ 12-03-07-00.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται:

- η προμήθεια επί τόπου του έργου όλων των απαιτούμενων υλικών για την παρασκευή του σκυροδέματος, ή του σιμεντενέματος πλήρωσης, του σιδηρού οπλισμού από χαλύβδινο σωλήνα άνευ ραφής ή από κλωβό με ράβδους χάλυβα οπλισμού και των λοιπών μικροϋλικών,
- η διάτρηση της οπής και η κατασκευής του μικροπασσάλου ανεξαρτήτως συνθηκών (παρουσία νερού κλπ),
- η προσκόμιση, λειτουργία και αποκόμιση του απαιτούμενου μηχανικού εξοπλισμού.

Τιμή ανά μέτρο μήκους (m) μικροπασσάλου.

Αρθρο Σ-80.1 Μικροπάσσαλοι διαμέτρου 100-115 mm, οπλισμένοι με χαλύβδινο σωλήνα χωρίς ραφή Φ89/69

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2732)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Αρθρο Σ-80.2 Μικροπάσσαλοι διαμέτρου 140-170, mm οπλισμένοι με χαλύβδινο σωλήνα χωρίς ραφή Φ114/101

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2732)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Αρθρο Σ-81 ΥΛΙΚΑ ΕΝΕΜΑΤΟΣ ΤΣΙΜΕΝΤΕΝΕΣΕΩΝ

Προμήθεια και μεταφορά στην θέση ενσωμάτωσης των υλικών παρασκευής του ενέματος τσιμεντενέσεων, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως και την ΕΤΕΠ 12-07-02-00.

Στις επιμέρους τιμές μονάδος περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια των υλικών και η μεταφορά τους από οποιαδήποτε απόσταση επί τόπου του έργου,
- η αποθήκευση και η διανομή τους στις θέσεις παραγωγής των ενεμάτων.

Τιμή ανά τόνο (ton) καθαρού βάρους.

Αρθρο Σ-81.1 Τσιμέντο τσιμεντενέσεων

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ 7107.1)

Πληρωμή ανά τόνο τσιμέντου τύπου CEM I κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 197-1, που ενσωματώνεται σε επιτυχώς εισπιεσθέν ένεμα σε οπές τσιμεντενέσεων ή ερευνητικές οπές, συμπεριλαμβανομένων τυχόν απωλειών, υπό την προϋπόθεση ότι δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα του Αναδόχου, με βάση την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως.

Το τσιμέντο θα προσκομίζεται επί τόπου είτε χύδην, υπό την προϋπόθεση ότι διατίθενται κατάλληλα silos, είτε εντός χαρτοσάκων και θα προστατεύεται έναντι της υγρασίας,

Παρτίδες τσιμέντου που εμφανίζουν κροκίδωση δεν θα χρησιμοποιούνται και θα απορρίπτονται με μέριμνα και δαπάνες του Αναδόχου.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Αρθρο Σ-81.2 Μπεντονίτης τσιμεντενέσεων

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ 7107.1)

Χρήση μπεντονίτη κατιόντων νατρίου (κονιορτοποιημένος μοντμοριλλονίτης), στην προβλεπόμενη από την μελέτη συνθέσεως αναλογία (συνήθως 2-5% κατά βάρος του τσιμέντου) για την αύξηση του ιξώδους του ενέματος. Ο μπεντονίτης θα προσκομίζεται σε ανθυγρή συσκευασία και θα προστατεύεται έναντι υγρασίας μέχρι την ενσωμάτωσή του.

Πληρωμή ανά τόνο μπεντονίτη, με βάση την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Αρθρο Σ-81.3 Αργιλικά κλπ υποκατάστατα τσιμέντου τσιμεντενέσεων (fillers)

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ 7107.1)

Προμήθεια επί τόπου του έργου αδρανών συστατικών υποκατάστασης του τσιμέντου των τσιμεντενέσεων (fillers) που συνίστανται από ιλύες (silts) και ισχνούς πηλούς (lean clays), προς ενσωμάτωση στό ένεμα για την αύκηση του χρόνου στερεοποίησης (set time). Τα υλικά θα είναι καθαρά, ομοιογενή και απαλλαγμένα από οργανικές προσμίξεις και θα φυλάσσονται μέχρι την ενσωμάτωσή τους σε καθαρές συσκευασίες.

Πληρωμή ανά τόνο υποκαταστάτου τσιμέντου, με βάση την μελέτη συνθέσεως.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Αρθρο Σ-81.4 Άμμος τσιμεντενέσεων

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ 7107.1)

Προμήθεια επί τόπου άμμου καθαρής, πλήρως απαλλαγμένης από ρυπαντές, διερχόμενης κατά 100% από κόσκινο βροχίδας 2,5 mm (κόσκινο no 8 κατα ASTM).

Πληρωμή ανά τόνο άμμου, με βάση την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Αρθρο Σ-81.5 Επιταχυντές σκλήρυνσης τσιμεντενέματος

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ 7107.1)

Προμήθεια επί τόπου επιταχυντή σκλήρυνσης ενέματος, αποτελούμενου, ενδεικτικά, από συστατικά με βάση το πυριτικό νάτριο (υδρύαλος, sodium silicate), για την ζελατινοποίηση του πολτού στον εκάστοτε επιθυμητό βαθμό (gel set time). Η προσθήκη θα γίνεται στο ανάμιγμα σύμφωνα με τις οδηγίες του εργοστασίου παραγωγής και σύμφωνα με τα αποτελέσματα αποδεκτών δοκιμών εφαρμογής.

Πληρωμή ανά τόνο επιταχυντού σκλήρυνσης, με βάση την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Αρθρο Σ-82 ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΕΙΣΠΙΕΣΗ ΤΣΙΜΕΝΤΕΝΕΜΑΤΟΣ

Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ-7024

Παρασκευή και εισπίεση τσιμεντενέματος στις προβλεπόμενες οπές, υπό οποιεσδήποτε τοπικές συνθήκες (π.χ. παρουσία νερού κλπ), μετά την ολοκλήρωση των προετοιμασιών σύνδεσης του εξοπλισμού, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 12-07-02-00.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η εισκόμιση-αποκόμισηκαι λειτουργία του μηχανικού εξοπλισμού εκτέλεσης των τσιμεντενέσεων (δοσιμέτρησης υλικών, ανάμιξης, αποθήκευσης, εισπίεσης, ανακύκλωσης κλπ),
- η απασχόληση του ειδικευμένου προσωπικού,
- η προμήεια και προσκόμιση νερού,
- οι καθυστερήσεις και σταλίες από οποιοδήποτε έκτακτο γεγονός (καταπτώσεις, βλάβες, ατυχήματα κλπ),
- η εκτέλεση ελέγχων, μετρήσεων και δοκιμών.

Τιμή ανά τόνο ξηρού βάρους (ton), όλων των ενσωματουμένων υλικών, τα οποία πλην του νερού πληρώνονται ιδιαίτερα, σε επιτυχώς εισπιεσθέν ένεμα σε οπές τσιμεντενέσεων ή ερευνητικές οπές, συμπεριλαμβανομένων τυχόν απωλειών, υπό την προϋπόθεση ότι δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα του Αναδόχου, με βάση την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως.

Αρθρο Σ-82.1 Για πίεση ενέματος έως 0,7 MPa

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ-7024)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Αρθρο Σ-82.2 Για πίεση ενέματος από 0,7 έως 3,0 MPa

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ-7024)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Αρθρο Σ-90 ΟΡΓΑΝΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΠΑΡΑΜΟΡΦΩΣΕΩΝ (STRAIN GAUGES)

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ-31)

Εγκατάσταση συστήματος ελέγχου ακτινικής εφαπτομενικής ή διαμήκους παραμόρφωσης επένδυσης εκτοξευόμενου σκυροδέματος ή μεταλλικού πλαισίου υποστύλωσης, με παραμορφωσίμετρα (strain gauges), ηλεκτρικού, ηλεκτρονικού ή μηχανικού τύπου, σύμφωνα με τη Μελέτη και την ΕΤΕΠ 12-08-02-00.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου του παραμορφωσιμέτρου και των εξαρτημάτων συναρμολόγησης και στήριξής του,
- η συναρμολόγηση και τοποθέτηση του οργάνου εντός του εκτοξευομένου σκυροδέματος (εγκιβωτιζόμενος τύπος) ή επί του μεταλλικού πλαισίου με τις απαιτούμενες ηλεκτροσυγκολλήσεις προσαρμογής/στερέωσης, σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας, υπό οποιεσδήποτε συνθήκες,
- η εκτέλεση των μετρήσεων και η παρουσίαση των αποτελεσμάτων σύμφωνα με το προβλεπόμενο πρόγραμμα ελέγχων.

Τιμή ανά παραμορφωσιμέτρο (τεμ.), με ανηγμένη την δαπάνη του εξοπλισμού ανάγνωσης των μετρήσεων.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Αρθρο Σ-91 ΑΚΙΔΕΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΣΥΓΚΛΙΣΗΣ

Προμήθεια και εγκατάσταση ακίδων μέτρησης σύγκλισης σε διάταξη δακτυλίου τριών ή πέντε τεμαχίων ανά διατομή, με τους αντίστοιχους οπτικούς στόχους, για τη μέτρηση μετακινήσεων στο εσωτερικό των σηράγγων ή φρεάτων, σύμφωνα με τη Μελέτη και την ΕΤΕΠ 12-08-01-00

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου των ακίδων με τους αντίστοιχους οπτικούς στόχους, η διάθεση του απαιτούμενου προσωπικού και εξοπλισμού για την τοποθέτηση και στερέωση των ακίδων ανά διατομή, ανεξαρτήτως συνθηκών, όπως παρουσίας νερού, εκτέλεση των μετρήσεων και η παρουσίαση των αποτελεσμάτων σύμφωνα με το προβλεπόμενο πρόγραμμα ελέγχων,
- η συντήρηση του οργάνου καθ’ όλη την προβλεπόμενη διάρκεια των μετρήσεων.

Τιμή ανά πλήρη διάταξη ακίδων μέτρησης σύγκλισης με τους αντίστοιχους οπτικούς στόχους, σε διατομή της σήραγγας.

Αρθρο Σ-91.1 Διάταξη 3 ακίδων σύγκλισης ανά διατομή
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ-7024)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Αρθρο Σ-91.2 Διάταξη 5 ακίδων σύγκλισης ανά διατομή
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ-7024)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Αρθρο Σ-92 ΜΗΚΥΝΣΙΟΜΕΤΡΑ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΡΑΒΔΩΝ

Εγκατάσταση μηκυνσιομέτρου, μέσα σε γεώτρηση, στη σήραγγα, στα στόμια ή τα φρέατα, πολλαπλών ράβδων διαφορετικού μήκους, με τα άκρα πακτωμένα σε διαφορετικά βάθη, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 13-05-13-00.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου του μηκυνσιόμετρου,
- των εξαρτημάτων του και όλων των αναλώσιμων υλικών,
- η διάθεση του απαιτούμενου προσωπικού και εξοπλισμού (εισκόμιση, αποκόμιση, λειτουργία),
- η διάνοιξη της οπής τοποθέτησης του οργάνου, η εγκατάσταση και πάκτωση του μηκυνσιόμετρου,
- η εκτέλεση των μετρήσεων και η παρουσίαση των αποτελεσμάτων σύμφωνα με το προβλεπόμενο πρόγραμμα ελέγχων,
- η συντήρηση του οργάνου καθ’ όλη την προβλεπόμενη διάρκεια των μετρήσεων.

Τιμή ανά μηκυνσιόμετρο πολλαπλών ράβδων και ανά τύπο (τεμ), με ανηγμένη την δαπάνη του εξοπλισμού ανάγνωσης των μετρήσεων.

Αρθρο Β-92.1 Μηκυνσιόμετρα τριών ράβδων μήκους 1,00 - 3,00 - 6,00 m
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ-7024)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Αρθρο Β-92.2 Μηκυνσιόμετρα τριών ράβδων μήκους 3,00 - 6,00 - 9,00 m
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ-7024)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Αρθρο Β-92.3 Μηκυνσιόμετρα τριών ράβδων μήκους 6,00 - 9,00 - 12,00 m
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ-7024)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Αρθρο Β-92.4 Μηκυνσιόμετρα τριών ράβδων μήκους 5,00 - 10,00 - 20,00 m
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ-7024)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Αρθρο Β-92.5 Μηκυνσιόμετρα τεσσάρων ράβδων μήκους 1,0 - 3,0, - 6,0 - 9,0 m
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ-7024)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Αρθρο Β-92.6 Μηκυνσιόμετρα τεσσάρων ράβδων μήκους 3,0 - 6,0, - 10,0 - 15,0 m
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ-7024)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Αρθρο Β-92.7 Μηκυνσιόμετρα πέντε ράβδων μήκους 3,0 - 6,0 - 9,0 - 15,0 -– 30,0 m
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ-7024)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Αρθρο Σ-93 ΠΙΕΖΟΜΕΤΡΑ ΣΕ ΓΕΩΤΡΗΣΗ

Εγκατάσταση πιεζόμετρου ανοικτού σωλήνα (τύπου Casagrande) με πορώδη κεραμική κεφαλή εντός γεωτρήσεως σε βάθος από 6 έως 30 m, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 13-05-08-00.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου του πιεζόμετρου και των εξαρτημάτων του,
- η διάθεση του απαιτούμενου προσωπικού και εξοπλισμού (εισκόμιση, αποκόμιση, λειτουργία),
- η διάνοιξη της οπής τοποθέτησης του οργάνου, η δαπάνη εγκατάστασης και πάκτωσης, του πιεζομέτρου,
- η εκτέλεση των μετρήσεων και η παρουσίαση των αποτελεσμάτων σύμφωνα με το προβλεπόμενο πρόγραμμα ελέγχων,

- η συντήρηση του οργάνου καθ’ όλη την προβλεπόμενη διάρκεια των μετρήσεων.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) πιεζομέτρου αναλόγως του βάθους τοποθέτησής του, με ανηγμένη την δαπάνη του εξοπλισμού ανάγνωσης των μετρήσεων.

Αρθρο Σ-93.1 Σε βάθος 6,0 m

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ-31)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Αρθρο Σ-93.2 Σε βάθος μεγαλύτερο των 6,0 m και μέχρι 30 m

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ-31)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Αρθρο Σ-94 ΠΙΕΖΟΜΕΤΡΑ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ ΑΠΛΟΥ ΤΥΠΟΥ

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ-31)

Εγκατάσταση επιφανειακού πιεζόμετρου απλού τύπου στο εξωράχιο της επένδυσης της σήραγγας, αποτελούμενου από σωλήνα, βάνα και μανόμετρο.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια των πάσης φύσεως εξαρτημάτων του πιεζομέτρου,
- η διάτρηση της οπής διέλευσης του σωλήνα, η τοποθέτηση και πάκτωση του σωλήνα με εποξειδική ρητίνη,
- η συναρμολόγηση της μετρητικής διάταξης,
- η εκτέλεση των μετρήσεων και η παρουσίαση των αποτελεσμάτων σύμφωνα με το προβλεπόμενο πρόγραμμα ελέγχων,
- η συντήρηση του οργάνου καθ’ όλη την προβλεπόμενη διάρκεια των μετρήσεων.

Τιμή ανά τεμάχιο επιφανειακού πιεζόμετρου απλού τύπου, με ανηγμένη την δαπάνη του εξοπλισμού ανάγνωσης των μετρήσεων.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Αρθρο Σ-95 ΚΛΙΣΙΟΜΕΤΡΑ ΣΕ ΓΕΩΤΡΗΣΗ

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ-31)

Προμήθεια και εγκατάσταση κλισιομέτρου σε οπή γεωτρήσεως, σε κάθε είδους έδαφος, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 13-05-01-00.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η εισκόμιση, χρήση και μεταφορά από θέση σε θέση αποκόμισης του γεωτρητικού εξοπλισμού,
- η διάνοιξη περιστροφικής γεώτρησης τελικής διαμέτρου 101 mm σε κάθε είδους έδαφος,
- η τροφοδοσία νερού για τις ανάγκες της γεώτρησης με οποιοδήποτε τρόπο (δίκτυο, υδροφόρο όχημα, αντλίες κ.λ.π.),
- η προμήθεια και έγχυση τυχόν ενεμάτων που θα απαιτηθούν για την σταθεροποίηση των τοιχωμάτων της γεώτρησης,

- η αντιμετώπιση τυχόν δυσχερειών που θα παρουσιαστούν, όπως η υπάρξη ζωνών αρτεσιανού νερού,
- η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου και εγκατάσταση κλισιομετρικής σωλήνωσης, της απαιτούμενης διαμέτρου, από αλουμίνιο ή συνθετικά υλικά,
- η διάθεση του προσωπικού και η εισκόμιση, αποκόμιση και χρήση του απαιτούμενου εξοπλισμού και μέσων για την τοποθέτηση των σωληνώσεων του κλισιομέτρου (σφιγκτήρων, εργαλείων σύνδεσης και αποσύνδεσης, εργαλείων κατακορύφωσης, κλπ), καθώς και η προμήθεια επί τόπου και εγκατάσταση των απαιτούμενων εξαρτημάτων, όπως πωμάτων πυθμένος, συνδέσμων κλπ.
- η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου των υλικών παρασκευής σιμεντενέματος καθώς και η έγχυσή του περιμετρικά της σωλήνωσης, σύμφωνα με τη Μελέτη,
- η κατασκευή διάταξης πωματισμού ασφαλείας στην κεφαλή του οργάνου και περιβλήματος προστασίας με κλειδαριά
- η εγκατάσταση και συντήρηση του οργάνου καθ’ όλη την προβλεπόμενη διάρκεια των μετρήσεων, καθώς η διεξαγωγή των μετρήσεων .

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) κλισιομέτρου αναλόγως του βάθους τοποθέτησής του, με ανηγμένη την δαπάνη του εξοπλισμού ανάγνωσης των μετρήσεων.

Αρθρο Σ-95.1 Σε βάθος μέχρι και 15.0 m

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ-31)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Αρθρο Σ-95.2 Σε βάθος μεγαλύτερο των 15.0 m και μέχρι 30.0 m

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ-31)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Αρθρο Σ-96 ΟΡΓΑΝΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΠΙΕΣΗΣ ΠΕΤΡΩΜΑΤΩΝ

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ-31)

Εγκατάσταση κυψελών μέτρησης της πίεσης των πετρωμάτων στο εξωράχιο της επένδυσης ή σε μεταλλικά πλαίσια, ηλεκτρικής ή υδραυλικής λειτουργίας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 13-05-09-00 ‘’Κυψέλες μέτρησης πιέσεων/ ωθήσεων γαιών’’.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και ενσωμάτωση του οργάνου και των εξαρτημάτων του,
- το προσωπικό και τα μέσα που απαιτούνται για την εγκατάστασή του,
- η συντήρηση καθ’ όλη τη διάρκεια κατασκευής του έργου,
- η χρήση τουλάχιστον δυο φορητών οργάνων μέτρησης ανά σήραγγα ή φρέαρ,
- η εκτέλεση των μετρήσεων και η παρουσίασης των αποτελεσμάτων σύμφωνα με το προβλεπόμενο πρόγραμμα ελέγχων.

Τιμή ανά κυψέλη (τεμ), με ανηγμένη την δαπάνη του εξοπλισμού ανάγνωσης των μετρήσεων.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Αρθρο Σ-97 ΣΥΣΤΗΜΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΝΕΡΟΥ ΣΕ ΕΞΟΔΟΥΣ ΣΗΡΑΓΓΩΝ

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ-31)

Εγκατάσταση και λειτουργία συστήματος μέτρησης της παροχής νερού στις εξόδους της σήραγγας, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 12-02-02.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια συστήματος μέτρησης της παροχής νερού,
- η εγκατάσταση και η συντήρησή του καθ' όλη τη διάρκεια του έργου,
- η εκτέλεση των μετρήσεων και η παρουσίαση των αποτελεσμάτων σύμφωνα με το προβλεπόμενο πρόγραμμα ελέγχων.

Τιμή ανά πλήρες σύστημα μέτρησης παροχής (τεμ).

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Αρθρο Σ-98 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΥΨΕΛΩΝ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΦΟΡΤΙΟΥ ΑΓΚΥΡΩΣΕΩΝ ΒΡΑΧΟΥ

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ-7024)

Εγκατάσταση κυψέλης μέτρησης φορτίου επί αγκυρώσεως βράχου, σύμφωνα με την σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 13-05-11-00 ‘’Κυψέλες μέτρησης φορτίου αγκυρίων’’

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου του οργάνου και όλων των εξαρτημάτων του,
- το απαιτούμενο προσωπικό και εξοπλισμός για την εγκατάσταση, συντήρηση και λειτουργία των κυψελών καθ’ όλη τη διάρκεια κατασκευής του έργου,
- η εκτέλεση των μετρήσεων και η παρουσίαση των αποτελεσμάτων σύμφωνα με το προβλεπόμενο πρόγραμμα ελέγχων.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) κυψέλης με ανηγμένη την δαπάνη του εξοπλισμού ανάγνωσης των μετρήσεων.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

Αρθρο Σ-100 ΒΑΦΗ ΣΗΡΑΓΓΩΝ

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-7786)

Βαφή της επιφανείας της τελικής επένδυσης της σήραγγας με εποξειδικά χρώματα σε τρεις στρώσεις εκ των οποίων η πρώτη (βάση) πάχους 40 μm και η δεύτερη και τρίτη πάχους 150 μm εκάστη.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου χρώματος, καταλλήλου για το εντός της σήραγγας περιβάλλον (υγρασία και καυσαερία) και με δυνατότητα να πλένεται με νερό υπό πίεση ή με βούρτσες (15-20 bars),
- τα απαιτούμενα ικριώματα, η προετοιμασία της επιφάνειας που θα βαφεί και η βαφή σε τρεις στρώσεις με χρήση ειδικού εξοπλισμού.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο επιφάνειας σήραγγας με εποξειδική βαφή.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΙΜΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ
ΕΡΓΩΝ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ

α/α	α/α Τιμολογ.	Είδος εργασίας	Άρθρο Αναθεώρησης	Μο-νάδα	Εργα < 1,50 εκ.	Εργα 1,5 - 5,0 εκ.	Εργα 5,0 - 10,0 εκ.	Εργα > 10,0 εκ.
		ΟΜΑΔΑ Α: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ						
		ΕΚΣΚΑΦΕΣ						
2	**Α-1**	Εκσκαφές χαλαρών εδαφών	ΟΔΟ-1110	m^3	0,38*	0,35*	0,33*	0,32*
2	**Α-2**	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες -ημιβραχώδες	ΟΔΟ-1123Α	m^3	0,70*	0,65*	0,62*	0,60*
3	**Α-2.1**	Αποξήλωση ασφαλτοταπήτων και στρώσεων οδοστρωσίας σταθεροποιημένων με τσιμέντο εντός του ορίου των γενικών εκσκαφών	ΟΔΟ-1123Α	m^3	1,60*	1,45*	1,40*	1,30*
	Α-3	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος βραχώδες						
4	Α-3.1	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος βραχώδες με χρήση εκρηκτικών	ΟΔΟ-1133Α	m^3	2,60*	2,35*	2,20*	2,10*
5	Α-3.2	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος βραχώδες με ελεγχόμενη χρήση εκρηκτικών	ΟΔΟ-1133Α	m^3	4,40*	4,00*	3,80*	3,60*
6	Α-3.3	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος βραχώδες χωρίς χρήση εκρηκτικών	ΟΔΟ-1133Α	m^3	8,20*	7,50*	7,10*	6,80*
		ΔΙΑΝΟΙΞΗ ΤΑΦΡΩΝ						
	Α-4	Διάνοιξη τάφρων						
7	Α-4.1	Διάνοιξη τάφρου σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες	ΟΔΟ-1212	m^3	1,65*	1,50*	1,45*	1,35*
8	Α-4.2	Διάνοιξη τάφρου σε έδαφος βραχώδες	ΟΔΟ-1220	m^3	4,90*	4,50*	4,30*	4,10*
9	Α-4.3	Διάνοιξη τάφρου σε έδαφος πάσης φύσεως στο φρύδι ορυγμάτων	ΟΔΟ-1220	m^3	6,60*	6,00*	5,70*	5,40*
10	Α-4.4	Διάνοιξη τάφρου με εργαλεία χειρός σε έδαφος πάσης φύσεως	ΟΙΚ-2113	m^3	14,40	13,25	12,60	12,00
		ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ						
	Α-5	Καθαίρεση κτισμάτων με φέροντα στοιχεία από οπλισμένο σκυρόδεμα						
11	Α-5.1	Για ύψος έως και 4,0 m	ΟΙΚ-2227	m^3	19,20*	17,50*	16,70*	15,80*
12	Α-5.2	Για το ύψος πέραν των 4,0 m	ΟΙΚ-2227	m^3	27,40*	25,00*	23,80*	22,60*
13	**Α-6**	Καθαίρεση κτισμάτων από οπτοπλινθοδομές κ.λ.π	ΟΙΚ-2221	m^3	13,10*	12,00*	11,40*	10,90*
14	**Α-7**	Καθαίρεση κτισμάτων από σιδηροκατασκευές	ΟΙΚ-2275	m^3	9,30*	8,50*	8,10*	7,70*
15	**Α-8**	Καθαίρεση λαμαρινοκατασκευών με σκελετό από ξύλο	ΟΙΚ-2275	m^3	6,60*	6,00*	5,70*	5,40*
16	**Α-9**	Καθαίρεση ολόσωμων περιφράξεων	ΟΙΚ-2227	m	19,20	17,50	16,70	15,80
17	**Α-10**	Καθαίρεση περιφράξεων με συρματόπλεγμα	ΟΙΚ-6448	m	6,60	6,00	5,70	5,40
18	**Α-11**	Καθαίρεση επένδυσης πρανών από εκτοξευόμενο σκυρόδεμα	ΟΙΚ-2226	m^2	3,60	3,30	3,10	3,00
19	**Α-12**	Καθαίρεση οπλισμένων σκυροδεμάτων	ΟΙΚ-2227	m^3	26,50*	24,20*	23,10*	21,90*
20	**Α-13**	Καθαίρεση οριζόντιων φορέων γεφυρών (ανά κυβικό μέτρο)	ΟΙΚ-2227	m^3	13,70*	12,50*	11,90*	11,30*
		ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΙ - ΑΡΣΗ ΚΑΤΑΠΤΩΣΕΩΝ						
21	**Α-14**	Καθαρισμός και μόρφωση τάφρου τριγωνικής διατομής ή τάφρου ερείσματος, σε κάθε είδους έδαφος	ΟΔΟ-1310	m	0,65	0,60	0,60	0,55
22	**Α-15**	Καθαρισμός οχετών ανοίγματος μέχρι και 3,0 m	ΟΔΟ-1320	m	11,50	10,50	10,00	9,50
23	**Α-16**	Άρση καταπτώσεων για κάθε είδους έδαφος	ΟΔΟ-1420	m^3	1,20*	1,10*	1,05*	1,00*
24	**Α-17**	Καθαρισμός πρανών ανοιχτών εκσκαφών	ΟΔΟ-1420	m^2	4,15*	3,80*	3,60*	3,40*
		ΔΑΝΕΙΑ - ΕΠΙΧΩΜΑΤΑ						
	Α-18	Προμήθεια δανείων						
25	Α-18.1	Συνήθη δάνεια υλικών Κατηγορίας Ε2 έως Ε3	ΟΔΟ-1510	m^3	1,05*	0,95*	0,90*	0,86*
26	Α-18.2	Δάνεια θραυστών επίλεκτων υλικών δανειοθαλάμων Κατηγορίας Ε4	ΟΔΟ-1510	m^3	1,60*	1,45*	1,40*	1,30*
27	Α-18.3	Δάνεια θραυστών επίλεκτων υλικών λατομείου Κατηγ. Ε4	ΟΔΟ-1510	m^3	6,00*	5,50*	5,20*	5,00*
28	**Α-19**	Προμήθεια κοκκώδους υλικού μεγέθους κόκκων έως 200 mm	ΟΔΟ-3121Β	m^3	8,20*	7,50*	7,10*	6,80*
29	**Α-20**	Κατασκευή επιχωμάτων	ΟΔΟ-1530	m^3	1,05	0,95	0,90	0,86

α/α	α/α Τιμολογ.	Είδος εργασίας	Άρθρο Αναθεώρησης	Μο-νάδα	Εργα < 1,50 εκ.	Εργα 1,5 - 5,0 εκ.	Εργα 5,0 - 10,0 εκ.	Εργα > 10,0 εκ.
30	**A-21**	Επανεπίχωση σήραγγας CUT & COVER και στομίων σηράγγων	ΟΔΟ-1530	m^3	0,90	0,80	0,75	0,70
31	**A-22**	Κατασκευή οπλισμένου επιχώματος χωρίς την δαπάνη των φύλλων οπλισμού και των απαιτουμένων δανείων	ΟΔΟ-1530	m^3	1,40	1,30	1,25	1,20
32	**A-23**	Κατασκευή στρώσης άμμου -σκύρων μεταβλητού πάχους	ΟΔΟ-3121Α	m^3	7,70*	7,00*	6,70*	6,30*
		ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ ΠΡΑΝΩΝ - ΠΛΗΡΩΣΗ ΝΗΣΙΔΩΝ						
	A-24	Επένδυση πρανών						
33	A-24.1	Επένδυση πρανών με φυτική γη	ΟΔΟ-1610	m^2	0,65	0,60	0,60	0,55
34	A-24.2	Επένδυση πρανών με γαιοκυψέλες και φυτική γη	ΟΔΟ-1610	m^2	11,50	10,50	10,00	9,50
35	**A-25**	Πλήρωση νησίδων με φυτική γη	ΟΔΟ-1620	m^3	2,30	2,10	2,00	1,90
		ΔΙΑΦΟΡΑ						
36	**A-26**	Σφραγιστική στρώση αργιλικού υλικού	ΟΔΟ-3121Α	m^3	8,20	7,50	7,10	6,80
37	**A-27**	Διαμόρφωση πρανών βραχωδών ορυγμάτων με προρρηγμάτωση	ΟΔΟ-1133Α	m	3,80	3,50	3,30	3,20
38	**A-28**	Διαπλάτυνση και εκβάθυνση ρεμάτων	ΥΔΡ-6054	m^3	2,20*	2,00*	1,90*	1,80*
39	**A-29**	Εξυγίανση εδάφους με τσιμέντο και υδράσβεστο	ΟΔΟ-3221	m^3	7,10	6,50	6,20	5,90
		ΟΜΑΔΑ Β: ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ						
		ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ						
40	**B-1**	Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων πλάτους έως 5,0 m	ΟΔΟ-2151	m^3	4,00*	3,70*	3,50*	3,40*
41	**B-2**	Πρόσθετη τιμή εκσκαφών λόγω δυσχερειών από διερχόμενα υπόγεια δίκτυα Ο.Κ.Ω.	ΥΔΡ-6087	m^3	2,70	2,50	2,40	2,30
42	**B-3**	Εκσκαφή φρεάτων θεμελίωσης γεφυρών	ΥΔΡ-6068	m^3	9,20*	8,40*	8,00*	7,60*
	B-4	Επιχώματα από κοκκώδη υλικά σε πεζοδρόμια και θέσεις τεχνικών έργων						
43	B-4.1	Επιχώματα κάτω από τα πεζοδρόμια	ΟΔΟ-3121Β	m^3	7,70*	7,00*	6,70*	6,30*
44	B-4.2	Μεταβατικά επιχώματα τεχνικών έργων και επιχώματα ζώνης αγωγών	ΥΔΡ-6068	m^3	11,50*	10,50*	10,00*	9,50*
		ΛΙΘΟΠΛΗΡΩΣΕΙΣ - ΛΙΘΟΔΟΜΕΣ						
45	**B-5**	Χειρόθετη λιθοπλήρωση	ΟΔΟ-2251	m^3	17,50	16,00	15,20	14,50
46	**B-6**	Κατασκευή λιθόδμητου τοίχου	ΟΔΟ-2253	m^3	76,70	70,00	66,70	63,30
47	**B-7**	Λιθορριπή κοιτοστρώσεων, αναβαθμών κ.λ.π.	ΥΔΡ-6157	m^3	15,30	14,00	13,30	12,70
48	**B-8**	Ξηρολιθοδομή συγκράτησης εδάφους μεταξύ πασσάλων	ΟΔΟ-2252	m^3	32,90	30,00	28,60	27,10
49	**B-9**	Ξηρολιθοδομή με επιμελημένη επιφάνεια	ΟΔΟ-2252	m^3	43,80	40,00	38,10	36,20
50	**B-10**	Λιθόστρωση αρμολογημένη	ΟΔΟ-2254	m^3	49,30	45,00	42,90	40,70
		ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΟΠΛΙΣΜΕΝΗΣ ΓΗΣ						
	B-11	Τοίχοι αντιστήριξης από οπλισμένη γη με χαλύβδινο οπλισμό και μετωπικά πετάσματα από σκυρόδεμα						
51	B-11.1	Τοίχοι αντιστήριξης απο οπλισμένη γη με χαλύβδινο οπλισμό γαιών και μετωπικά στοιχεία από σκυρόδεμα, H ≤ 4m	30%ΟΔΟ-2533+ 40%ΟΔΟ-2612 +30%ΟΙΚ-7914	m^2	131,00	120,00	114,00	109,00
52	B-11.2	Τοίχοι αντιστήριξης απο οπλισμένη γη με χαλύβδινο οπλισμό γαιών και μετωπικά στοιχεία από σκυρόδεμα, H = 4 - 8m	- // -	m^2	153,00	140,00	133,00	127,00
53	B-11.3	Τοίχοι αντιστήριξης απο οπλισμένη γη με χαλύβδινο οπλισμό γαιών και μετωπικά στοιχεία από σκυρόδεμα, H = 8 - 12m	- // -	m^2	175,00	160,00	152,00	145,00
54	B-11.4	Τοίχοι αντιστήριξης απο οπλισμένη γη με χαλύβδινο οπλισμό γαιών και μετωπικά στοιχεία από σκυρόδεμα, H >12m	- // -	m^2	197,00	180,00	171,00	163,00

α/α	α/α Τιμολογ.	Είδος εργασίας	Άρθρο Αναθεώρησης	Μο-νάδα	Εργα < 1,50 εκ.	Εργα 1,5 - 5,0 εκ.	Εργα 5,0 - 10,0 εκ.	Εργα > 10,0 εκ.
	B-11A	Κατασκευές αντιστήριξης πρανών από οπλισμένη γη με χαλύβδινο οπλισμό και μετωπικά συρματοκιβώτια						
55	B-11A.1	Αντιστήριξη πρανών με οπλισμένη γη και μετωπικά συρματοκιβώτια, ύψους Η ≤ 4 m	70% ΟΔΟ-2311+ 30% ΟΔΟ-2312	m^2	150,00	137,00	130,00	124,00
56	B-11A.2	Αντιστήριξη πρανών με οπλισμένη γη και μετωπικά συρματοκιβώτια, ύψους Η = 4 - 8m	- // -	m^2	173,00	158,00	150,00	143,00
57	B-11A.3	Αντιστήριξη πρανών με οπλισμένη γη και μετωπικά συρματοκιβώτια, ύψους Η = 8 - 12m	- // -	m^2	196,00	179,00	170,00	162,00
58	B-11A.4	Αντιστήριξη πρανών με οπλισμένη γη και μετωπικά συρματοκιβώτια, ύψους Η >12m	- // -	m^2	219,00	200,00	190,00	181,00
	B-11B	Κατασκευές σταθεροποίησης πρανών από οπλισμένη γη και μετωπικά χαλύβδινα πλέγματα και γεωσυνθετικά						
59	B-11B.1	Σταθεροποίηση πρανών με οπλισμένη γη και μετωπικά μεταλλικά πλέγματα και γεωσυνθετικά, ύψους Η ≤ 4 m	70% ΟΔΟ-2311+ 30% ΟΔΟ-2312	m^2	150,00	137,00	130,00	124,00
60	B-11B.2	Σταθεροποίηση πρανών με οπλισμένη γη και μετωπικά μεταλλικά πλέγματα και γεωσυνθετικά, ύψους Η = 4 - 8m	- // -	m^2	173,00	158,00	150,00	143,00
61	B-11B.3	Σταθεροποίηση πρανών με οπλισμένη γη και μετωπικά μεταλλικά πλέγματα και γεωσυνθετικά, ύψους Η = 8 - 12m	- // -	m^2	196,00	179,00	170,00	162,00
62	B-11B.4	Σταθεροποίηση πρανών με οπλισμένη γη και μετωπικά μεταλλικά πλέγματα και γεωσυνθετικά, ύψους Η >12m	- // -	m^2	219,00	200,00	190,00	181,00
	B-12	Γεωπλέγματα οπλισμένων επιχωμάτων						
63	B-12.1	Γεώπλεγμα αντοχής T_{ult} 40 kN/m	ΟΙΚ-7914	m^2	6,70	6,10	5,80	5,50
64	B-12.2	Γεώπλεγμα αντοχής T_{ult} 60 kN/m	ΟΙΚ-7914	m^2	7,80	7,10	6,80	6,40
65	B-12.3	Γεώπλεγμα αντοχής T_{ult} 80 kN/m	ΟΙΚ-7914	m^2	9,00	8,20	7,80	7,40
66	B-12.4	Γεώπλεγμα αντοχής T_{ult} 100 kN/m	ΟΙΚ-7914	m^2	10,08	9,20	8,80	8,30
67	B-12.5	Γεώπλεγμα αντοχής T_{ult} 120 kN/m	ΟΙΚ-7914	m^2	11,17	10,20	9,70	9,20
68	B-12.6	Γεώπλεγμα αντοχής T_{ult} 160 kN/m	ΟΙΚ-7914	m^2	13,40	12,20	11,60	11,00
69	B-12.7	Γεώπλεγμα αντοχής T_{ult} 200 kN/m	ΟΙΚ-7914	m^2	15,40	14,10	13,40	12,80
70	B-12.8	Γεώπλεγμα αντοχής T_{ult} 300 kN/m	ΟΙΚ-7914	m^2	17,90	16,30	15,50	14,80
71	B-12.9	Γεώπλεγμα αντοχής T_{ult} 400 kN/m	ΟΙΚ-7914	m^2	20,00	18,30	17,40	16,60
72	B-12.10	Γεώπλεγμα αντοχής T_{ult} 500 kN/m	ΟΙΚ-7914	m^2	22,30	20,40	19,40	18,50
73	B-12.11	Γεώπλεγμα αντοχής T_{ult} 600 kN/m	ΟΙΚ-7914	m^2	24,80	22,60	21,50	20,50
74	B-12.12	Γεώπλεγμα αντοχής T_{ult} 700 kN/m	ΟΙΚ-7914	m^2	27,10	24,70	23,50	22,40
75	B-12.13	Γεώπλεγμα αντοχής T_{ult} 800 kN/m	ΟΙΚ-7914	m^2	29,40	26,80	25,50	24,30
76	B-12.14	Γεώπλεγμα αντοχής T_{ult} 1.000 kN/m	ΟΙΚ-7914	m^2	34,50	31,50	30,00	28,50
77	B-12.15	Γεώπλεγμα αντοχής T_{ult} 1.250 kN/m	ΟΙΚ-7914	m^2	40,30	36,80	35,10	33,30
78	**B-13**	Τρισδιάστατα γεωπλέγματα ενισχυμένα με χαλύβδινο πλέγμα	ΟΙΚ-7914	m^2	42,60	38,90	37,10	35,20
		ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΠΡΑΝΩΝ						
79	**B-14**	Επένδυση πρανών με άοπλα τρισδιάστατα γεωπλέγματα	ΟΙΚ-7914	m^2	10,40	9,50	9,00	8,60
	B-15	Εύκαμπτα μεταλλικά πλέγματα συγκράτησης καταπτώσεων						
80	B-15.1	Αντοχής σε εφελκυσμό τουλάχιστον 10 kN/m	50%ΟΔΟ-2312 +50%ΟΔΟ-2653	m^2	27,40	25,00	23,80	22,60

α/α	α/α Τιμολογ.	Είδος εργασίας	Άρθρο Αναθεώρησης	Μο-νάδα	Εργα < 1,50 εκ.	Εργα 1,5 - 5,0 εκ.	Εργα 5,0 - 10,0 εκ.	Εργα > 10,0 εκ.
81	Β-15.2	Αντοχής σε εφελκυσμό τουλάχιστον 20 kN/m	- // -	m^2	32,90	30,00	28,60	27,10
82	Β-15.3	Αντοχής σε εφελκυσμό τουλάχιστον 70 kN/m	- // -	m^2	54,80	50,00	47,60	45,20
83	Β-15.4	Αντοχής σε εφελκυσμό τουλάχιστον 140 kN/m	- // -	m^2	82,10	75,00	71,40	67,90
84	Β-16Α	Επένδυση πρανών με πλήρως αγκυρούμενο γαλβανισμένο συρματόπλεγμα	50%ΟΔΟ-2311 +50%ΟΔΟ-2312	m^2	65,70	60,00	57,10	54,30
85	Β-16Β	Επένδυση πρανών με πλήρως αγκυρούμενο πλέγμα από γαλβανισμένα συρματόσχοινα	50%ΟΔΟ-2311 +50%ΟΔΟ-2312	m^2	74,50	68,00	64,80	61,50
86	**Β-17**	Επένδυση πρανών με ελεύθερο πλέγμα	- // -	m^2	38,30	35,00	33,30	31,70
	Β-18	Φράχτες ανάσχεσης βραχοπτώσεων						
87	Β-18.1	Φράκτης απορρόφησης ενεργείας μέχρι 500 kJ ύψους 2 m	30%ΟΔΟ-2312+ 40%ΟΔΟ-2653+ 30%ΟΔΟ-2311	m	690,00	630,00	600,00	570,00
88	Β-18.2	Φράκτης απορρόφησης ενεργείας μέχρι 500 kJ ύψους 3 m	- // -	m	810,00	740,00	700,00	670,00
89	Β-18.3	Φράκτης απορρόφησης ενεργείας μέχρι 500 kJ ύψους 4 m	- // -	m	980,00	890,00	850,00	810,00
90	Β-18.4	Φράκτης απορρόφησης ενεργείας μέχρι 1000 kJ ύψους 3 m	- // -	m	1.150,00	1.050,00	1.000,00	950,00
91	Β-18.5	Φράκτης απορρόφησης ενεργείας μέχρι 1000 kJ ύψους 4 m	- // -	m	1.250,00	1.150,00	1.100,00	1.050,00
92	Β-18.6	Φράκτης απορρόφησης ενεργείας μέχρι 2000 kJ ύψους 5 m	- // -	m	1.840,00	1.680,00	1.600,00	1.520,00
93	Β-18.7	Φράκτης απορρόφησης ενεργείας μέχρι 3000 kJ ύψους 5 m	- // -	m	2.500,00	2.300,00	2.200,00	2.090,00
94	Β-18.8	Φράκτης απορρόφησης ενεργείας μέχρι 3000 kJ ύψους 6 m	- // -	m	3.000,00	2.700,00	2.600,00	2.470,00
95	Β-18.9	Φράκτης απορρόφησης ενεργείας μέχρι 5000 kJ ύψους 6 m	- // -	m	4.000,00	3.670,00	3.500,00	3.300,00
		ΑΓΚΥΡΩΣΕΙΣ - ΗΛΩΣΕΙΣ ΕΚΤΟΣ ΣΗΡΑΓΓΩΝ						
96	**Β-19**	Μόνιμες αγκυρώσεις πρανών ανοιχτών εκσκαφών με αυτοδιατρυόμενα αγκύρια (SELF DRILLING)	ΥΔΡ-7024	m	23,60	21,50	20,50	19,50
	Β-21	Μόνιμες προεντεταμένες αγκυρώσεις βράχου πρανών ανοιχτών εκσκαφών						
97	Β-21.1	Φορτίου λειτουργίας 400-500 ΚΝ και μήκους αγκυρώσεως ≤ 20 m	ΥΔΡ-7024	m	69,00	63,00	60,00	57,00
98	Β-21.2	Φορτίου λειτουργίας 400-500 ΚΝ και μήκους αγκυρώσεως > 20 m	ΥΔΡ-7024	m	74,50	68,00	64,80	61,50
99	Β-21.3	Φορτίου λειτουργίας 800-900 kN και μήκους αγκυρώσεως ≤ 20 m	ΥΔΡ-7024	m	81,10	74,00	70,50	67,00
100	Β-21.4	Φορτίου λειτουργίας 800-900 kN και μήκους αγκυρώσεως > 20 m	ΥΔΡ-7024	m	86,50	79,00	75,20	71,50
101	**Β-22**	Μόνιμες ηλώσεις πρανών ανοιχτών εκσκαφών με αγκύρια διαστελλομένου άκρου, διατομής Φ25 mm	ΥΔΡ-7024	m	23,00	21,00	20,00	19,00
	Β-23	Αγκύρια ολόσωμης πάκτωσης πρανών ανοιχτών εκσκαφών						
102	Β-23.1	Φέρουσας ικανότητας 200 kN με ράβδους Φ25 Β500C	ΥΔΡ-7025	m	18,60	17,00	16,20	15,40
103	Β-23.2	Φέρουσας ικανότητας 300 kN με ράβδους Φ28 Β500C	ΥΔΡ-7025	m	20,80	19,00	18,10	17,20
104	Β-23.3	Φέρουσας ικανότητας 440 kN με ράβδους Φ32 Β500C	ΥΔΡ-7025	m	29,60	27,00	25,70	24,40
105	**Β-24**	Προσωρινή αντιστήριξη απότομων πρανών εκσκαφών	ΟΔΟ-2731	m^2	219,00	200,00	190,00	181,00
106	**Β-25**	Σταθεροποίηση πρανών με ηλώσεις εδάφους (soil nailing)	ΟΔΟ-2731	m	40,30	36,80	35,10	33,30
		ΦΡΕΑΤΟΠΑΣΣΑΛΟΙ						
	Β-26	Διάτρηση και σκυροδέτηση έγχυτων πασσάλων						
107	Β-26.1	Φρεατοπάσσαλος Φ0,60 m	ΟΔΟ-2731	m	98,60	90,00	85,70	81,40
108	Β-26.2	Φρεατοπάσσαλος Φ0,80 m	ΟΔΟ-2731	m	120,00	110,00	105,00	99,50
109	Β-26.3	Φρεατοπάσσαλος Φ1,00 m	ΟΔΟ-2731	m	148,00	135,00	129,00	122,00

α/α	α/α Τιμολογ.	Είδος εργασίας	Άρθρο Αναθεώρησης	Μο-νάδα	Εργα < 1,50 εκ.	Εργα 1,5 - 5,0 εκ.	Εργα 5,0 - 10,0 εκ.	Εργα > 10,0 εκ.
110	Β-26.4	Φρεατοπάσσαλος Φ1,20 m	ΟΔΟ-2731	m	186,00	170,00	162,00	154,00
111	Β-26.5	Φρεατοπάσσαλος Φ1,50 m	ΟΔΟ-2731	m	252,00	230,00	219,00	208,00
112	Β-26.6	Φρεατοπάσσαλος Φ1,80 m	ΟΔΟ-2731	m	329,00	300,00	286,00	271,00
113	**Β-27**	Μεταλλικός μανδύας πασσάλων	ΟΔΟ-2672	kg	2,70	2,50	2,40	2,30
114	**Β-28**	Στεγανοποίηση πασσαλοστοιχίας με μεμβράνη HDPE	ΟΔΟ-2412	m^2	13,60	12,40	11,80	11,20
		ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ						
	Β-29	Κατασκευές από σκυρόδεμα						
	Β-29.1	Κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C8/10						
115	Β-29.1.1	Κοιτοστρώσεις και εξομαλυντικές στρώσεις από άοπλο σκυρόδεμα C8/10	ΟΔΟ-2511	m^3	72,30	66,00	62,90	59,70
116	Β-29.1.2	Κατασκευές από άοπλο σκυρόδεμα C8/10	ΟΔΟ-2521	m^3	72,00	66,00	63,00	60,00
	Β-29.2	Κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15						
117	Β-29.2.1	Κατασκευή ρείθρων, τάφρων κλπ με σκυρόδεμα C12/15, άοπλο	ΟΔΟ-2531	m^3	86,50	79,00	75,20	71,50
118	Β-29.2.2	Κοιτοστρώσεις, περιβλήματα αγωγών, εξομαλυντικές στρώσεις κλπ από σκυρόδεμα C12/15	ΟΔΟ-2531	m^3	89,80	82,00	78,10	74,20
119	Β-29.2.3	Στρώσεις φθοράς με κολυμβητούς λίθους λατομείου εντός σκυροδέματος κατηγορίας C12/15	ΟΔΟ-2531	m^3	98,60	90,00	85,70	81,40
120	Β-29.2.4	Πλήρωση γεωλογικών καταπτώσεων κλπ με σκυρόδεμα C12/15	ΥΔΡ-6327.1	m^3	90,00	82,00	78,00	75,00
	Β-29.3	**Κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20**						
121	Β-29.3.1	Κατασκευή ρείθρων, τραπεζοειδών τάφρων, στρώσεων προστασίας στεγάνωσης γεφυρών κλπ με σκυρόδεμα C16/20	ΟΔΟ-2532	m^3	94,20	86,00	81,90	77,80
122	Β-29.3.2	Κατασκευή τοίχων, πεζοδρομίων γεφυρών, επένδυσης πασσαλοστοιχιών κ.λ.π. από σκυρόδεμα C16/20	ΟΔΟ-2532	m^3	104,00	95,00	90,50	86,00
123	Β-29.3.3	Κατασκευή πλακών πλήρων, ολόσωμων βάθρων, λεπτοτοίχων και κιβωτιοειδών οχετών με σκυρόδεμα C16/20	ΟΔΟ-2532	m^3	115,00	105,00	100,00	95,00
124	Β-29.3.4	Μικροκατασκευές (φρεάτια, ορθογωνικές τάφροι κλπ) με σκυρόδεμα C16/20	ΟΔΟ-2532	m^3	126,00	115,00	110,00	104,00
125	Β-29.3.5	Πλήρωση γεωλογικών καταπτώσεων κλπ με σκυρόδεμα C16/20	ΥΔΡ-6327.1	m^3	96,00	88,00	84,00	80,00
126	Β-29.3.6	Κατασκευή θολωτών οχετών με σκυρόδεμα C16/20	ΟΔΟ-2532	m^3	120,00	110,00	105,00	99,50
	Β-29.4	Κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25 και C25/30						
127	Β-29.4.1	Κατασκευή ρείθρων, επενδεδυμένων τάφρων, διαμορφώσεις πυθμένα κλπ. με σκυρόδεμα C20/25	ΟΔΟ-2522	m^3	104,00	95,00	90,50	86,00
128	Β-29.4.2	Κατασκευή κιβωτιοειδών οχετών με οπλισμένο σκυρόδεμα C20/25	ΟΔΟ-2551	m^3	133,00	121,00	115,00	109,00
129	Β-29.4.3	Κατασκευή θολωτών οχετών με σκυρόδεμα C20/25	ΟΔΟ-2551	m^3	127,00	116,00	110,00	105,00
130	Β-29.4.4	Μικροκατασκευές με σκυρόδεμα C20/25	ΟΔΟ-2551	m^3	143,00	131,00	125,00	119,00
131	Β-29.4.5	Κατασκευή βάθρων, πλακών πρόσβασης, τοίχων, θωρακίων κλπ με σκυρόδεμα C20/25	ΟΔΟ-2551	m^3	133,00	121,00	115,00	109,00
132	Β-29.4.6	Κατασκευή κορμών μεσοβάθρων από οπλισμένο σκυρόδεμα C20/25, με χρήση ολισθαίνοντος ή αναρριχώμενου ξυλοτύπου	ΟΔΟ-2551	m^3	173,00	158,00	150,00	143,00
133	Β-29.4.7	Κατασκευή ακροβάθρων, θωρακίων, προσκεφαλαίων, δοκών έδρασης, κεφαλοδέσμων κ.λ.π με σκυρόδεμα C20/25 οπλισμένο	ΟΔΟ-2551	m^3	138,00	126,00	120,00	114,00
134	Β-29.4.8	Κατασκευή πλακών πλήρων και ολόσωμων μεσοβάθρων από σκυρόδεμα C20/25	ΟΔΟ-2551	m^3	133,00	121,00	115,00	109,00
135	Β-29.4.9	Κατασκευή πλακών με διάκενα από σκυρόδεμα C20/25	ΟΔΟ-2545	m^3	143,00	131,00	125,00	119,00
136	Β-29.4.10	Κατασκευή φρεάτων θεμελίωσης γεφυρών με σκυρόδεμα C20/25	ΟΔΟ-2731	m^3	86,50	79,00	75,20	71,50

α/α	α/α Τιμολογ.	Είδος εργασίας	Άρθρο Αναθεώρησης	Μο-νάδα	Εργα < 1,50 εκ.	Εργα 1,5 - 5,0 εκ.	Εργα 5,0 - 10,0 εκ.	Εργα > 10,0 εκ.
137	Β-29.4.11	Πλήρωση γεωλογικών καταπτώσεων κλπ με σκυρόδεμα C20/25	ΥΔΡ-6329.1	m^3	102,00	93,00	89,00	85,00
138	Β-29.4.12	Κατασκευή σηράγγων με εκσκαφή και επανεπίχωση (cut and cover) με χρήση σκυροδέματος C20/25	ΟΔΟ-2551	m^3	120,00	110,00	105,00	99,50
	Β-29.4.21	Κατασκευή κιβωτιοειδών οχετών από σκυρόδεμα C25/30	ΟΔΟ-2551					
139	Β-29.4.22	Κατασκευή κορμών μεσοβάθρων από οπλισμένο σκυρόδεμα C25/30, με χρήση ολισθαίνοντος ή αναρριχώμενου ξυλοτύπου	ΟΔΟ-2551	m^3	184,00	168,00	160,00	152,00
141	Β-29.4.23	Κατασκευή ακροβάθρων, θωρακίων, προσκεφαλαίων, δοκών έδρασης, κεφαλοδέσμων κ.λ.π με σκυρόδεμα C25/30 οπλισμένο	ΟΔΟ-2551	m^3	150,00	137,00	130,00	124,00
142	Β-29.4.24	Κατασκευή πλακών πλήρων και ολόσωμων μεσοβάθρων από σκυρόδεμα C25/30	ΟΔΟ-2551	m^3	138,00	126,00	120,00	114,00
143	Β-29.4.25	Κατασκευή πλακών με διάκενα από σκυρόδεμα C25/30	ΟΔΟ-2551	m^3	150,00	137,00	130,00	124,00
144	Β-29.4.26	Κατασκευή σηράγγων με εκσκαφή και επανεπίχωση (cut and cover) με χρήση σκυροδέματος C25/30	ΟΔΟ-2551	m^3	150,00	137,00	130,00	124,00
145	Β-29.5	Κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C30/37 και C35/45	ΟΔΟ-2551	m^3				
146	Β-29.5.1	Κατασκευή τμήματος βάθρων σε στάθμη έως 10,0 m από το έδαφος και των αντιστοίχων θωρακίων, προσκεφαλαίων, δοκών έδρασης, κεφαλοδέσμων κλπ, από οπλισμένο σκυρόδεμα C30/37	ΟΔΟ-2551	m^3	156,00	142,00	135,00	128,00
147	Β-29.5.2	Κατασκευή τμήματος βάθρων σε στάθμη άνω των 10,0 m από το έδαφος και των αντιστοίχων θωρακίων, προσκεφαλαίων, δοκών έδρασης, κεφαλοδέσμων κλπ, από οπλισμένο σκυρόδεμα C30/37	ΟΔΟ-2551	m^3	173,00	158,00	150,00	143,00
148	Β-29.5.3	Κατασκευή βάθρων οποιουδήποτε ύψους και των αντιστοίχων θωρακίων, προσκεφαλαίων, δοκών έδρασης, κεφαλοδέσμων κλπ, από οπλισμένο σκυρόδεμα C30/37	ΟΔΟ-2551	m^3	161,00	147,00	140,00	133,00
149	Β-29.5.4	Κατασκευή κορμών μεσοβάθρων από οπλισμένο σκυρόδεμα C30/37, με χρήση ολισθαίνοντος ή αναρριχώμενου ξυλοτύπου	ΟΔΟ-2551	m^3	196,00	179,00	170,00	162,00
150	Β-29.5.5	Κατασκευή φρεάτων θεμελίωσης γεφυρών με σκυρόδεμα C30/37	ΟΔΟ-2731	m^3	97,50	89,00	84,80	80,50
	Β-29.5.6	Μικροκατασκευές (ρείθρων σχισμής κλπ.) από σκυρόδεμα C30/37	ΟΔΟ-2551	m^3	156,00	142,00	135,00	128,00
151	Β-29.5.7	Προεντεταμένες πλάκες και πλακοδοκοί από σκυρόδεμα C30/37						
152	Β-29.5.7.1	Σε ύψος από το έδαφος H ≤7,00 m	ΟΔΟ-2565	m^3	173,00	158,00	150,00	143,00
153	Β-29.5.7.2	Σε ύψος από το έδαφος 7,00< H >15,00 m	ΟΔΟ-2566	m^3	196,00	179,00	170,00	162,00
154	Β-29.5.7.3	Σε ύψος από το έδαφος H >15,00 m	ΟΔΟ-2566	m^3	219,00	200,00	190,00	181,00
	Β-29.5.7.**4**	Προεντεταμένοι φορείς γεφυρών από σκυρόδεμα C30/37 με χρήση ανηρτημένου μετακινούμενου ξυλοτύπου	ΟΔΟ-2566	m^3	242,00	221,00	210,00	200,00
155	Β-29.5.8	Προεντεταμένοι κιβωτοειδείς φορείς γεφυρών από σκυρόδεμα C30/37 επί ικριωμάτων						
156	Β-29.5.8.1	Σε ύψος από το έδαφος H ≤7,00 m	ΟΔΟ-2565	m^3	196,00	179,00	170,00	162,00
157	Β-29.5.8.2	Σε ύψος από το έδαφος 7,00 < H ≤ 15,00 m	ΟΔΟ-2566	m^3	219,00	200,00	190,00	181,00
158	Β-29.5.8.3	Σε ύψος από το έδαφος H>15,00 m	ΟΔΟ-2566	m^3	242,00	221,00	210,00	200,00
158	Β-29.5.10	Κατασκευή τμήματος βάθρων σε στάθμη έως 10,0 m από το έδαφος και των αντιστοίχων θωρακίων, προσκεφαλαίων, δοκών έδρασης, κεφαλοδέσμων κλπ, από οπλισμένο σκυρόδεμα C35/45	ΟΔΟ-2551	m^3	166,00	152,00	145,00	138,00
159	Β-29.5.11	Κατασκευή τμήματος βάθρων σε στάθμη άνω των 10,0 m από το έδαφος και των αντιστοίχων θωρακίων, προσκεφαλαίων, δοκών έδρασης, κεφαλοδέσμων κλπ, από οπλισμένο σκυρόδεμα C35/45	ΟΔΟ-2551	m^3	184,00	168,00	160,00	152,00

α/α	α/α Τιμολογ.	Είδος εργασίας	Άρθρο Αναθεώρησης	Μο-νάδα	Εργα < 1,50 εκ.	Εργα 1,5 - 5,0 εκ.	Εργα 5,0 - 10,0 εκ.	Εργα > 10,0 εκ.
160	Β-29.5.12	Κατασκευή βάθρων οποιουδήποτε ύψους και των αντιστοίχων θωρακίων, προσκεφαλαίων, δοκών έδρασης, κεφαλοδέσμων κλπ, από οπλισμένο σκυρόδεμα C35/45	ΟΔΟ-2551	m^3	173,00	158,00	150,00	143,00
161	Β-29.5.13	Κατασκευή κορμών μεσοβάθρων από οπλισμένο σκυρόδεμα C35/45, με χρήση ολισθαίνοντος ή αναρριχώμενου ξυλοτύπου	ΟΔΟ-2551	m^3	207,00	189,00	180,00	171,00
	Β-29.5.14	Προεντεταμένες πλάκες και πλακοδοκοί από σκυρόδεμα C35/45						
162	Β-29.5.14.1	Σε ύψος από το έδαφος Η ≤7,00 m	ΟΔΟ-2565	m^3	184,00	168,00	160,00	152,00
163	Β-29.5.14.2	Σε ύψος από το έδαφος Η >7,00 m	ΟΔΟ-2566	m^3	219,00	200,00	190,00	181,00
164	Β-29.5.15	Προεντεταμένοι φορείς γεφυρών από σκυρόδεμα C35/45 με χρήση ανηρτημένου μετακινούμενου ξυλοτύπου	ΟΔΟ-2566	m^3	253,00	231,00	220,00	209,00
	Β-29.5.16	Προεντεταμένοι κιβωτοειδείς φορείς γεφυρών από σκυρόδεμα C35/45, επί ικριωμάτων						
165	Β-29.5.16.1	Σε ύψος από το έδαφος Η ≤7,00 m	ΟΔΟ-2565	m^3	219,00	200,00	190,00	181,00
166	Β-29.5.16.2	Σε ύψος από το έδαφος 7,00 < Η ≤ 15,00 m	ΟΔΟ-2566	m^3	242,00	221,00	210,00	200,00
167	Β-29.5.16.3	Σε ύψος από το έδαφος Η>15,00 m	ΟΔΟ-2566	m^3	265,00	242,00	230,00	219,00
	Β-29.6	Κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C40/50						
168	Β-29.6.1	Κατασκευή κορμών μεσοβάθρων από οπλισμένο σκυρόδεμα C40/50, με χρήση ολισθαίνοντος ή αναρριχώμενου ξυλοτύπου	ΟΔΟ-2565	m^3	212,00	194,00	185,00	176,00
	Β-29.6.2	Προεντεταμένοι κιβωτιοειδείς φορείς από σκυρόδεμα C40/50 επί ικριωμάτων						
169	Β-29.6.2.1	Σε ύψος από το έδαφος Η ≤7,00 m	ΟΔΟ-2565	m^3	225,00	205,00	195,00	185,00
170	Β-29.6.2.2	Σε ύψος από το έδαφος 7,00 < Η ≤ 15,00 m	ΟΔΟ-2566	m^3	235,00	215,00	205,00	195,00
171	Β-29.6.2.3	Σε ύψος από το έδαφος Η>15,00 m	ΟΔΟ-2566	m^3	258,00	236,00	225,00	214,00
172	Β-29.6.3	Προεντεταμένοι φορείς γεφυρών από σκυρόδεμα C40/50 με προώθηση	ΟΔΟ-2566	m^3	276,00	252,00	240,00	228,00
173	Β-29.6.4	Προεντεταμένοι φορείς γεφυρών από σκυρόδεμα C40/50 με προβολοδόμηση	ΟΔΟ-2566	m^3	299,00	273,00	260,00	247,00
174	Β-29.7	Εφαρμογή εκτοξευομένου σκυροδέματος εκτός υπογείων έργων	ΥΔΡ-7017	m^3	127,00	116,00	110,00	105,00
		ΟΠΛΙΣΜΟΙ						
	Β-30	Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων						
175	Β-30.1	Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500A	ΟΔΟ-2611	kg	1,15	1,05	1,00	0,95
176	Β-30.2	Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C εκτός υπογείων έργων	ΟΔΟ-2612	kg	1,15	1,05	1,00	0,95
177	Β-30.3	Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C εκτός υπογείων έργων	ΥΔΡ-7018	kg	1,15	1,05	1,00	0,95
178	Β-30.4	Χαλύβδινες ίνες σκυροδέματος	ΥΔΡ-7018	kg	2,30	2,10	2,00	1,90
	Β-30.5	Ινες σκυροδέματος από πολυπροπυλένιο	ΟΙΚ-7914	kg	8,10	7,40	7,00	6,70
180	**Β-31**	Σκληρός χάλυβας προέντασης		kg				
181	Β-31.1	Σκληρός χάλυβας προέντασης 150/170	ΟΔΟ-2620	kg	5,40	6,80	6,50	6,20
182	Β-31.2	Σκληρός χάλυβας προέντασης 170/190	ΟΔΟ-2620	kg	7,70	7,00	6,70	6,30
		ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ - ΜΟΝΩΣΕΙΣ - ΑΡΜΟΙ						
183	**Β-32**	Διαμόρφωση επιφανειών σκυροδέματος τύπου Γ	ΥΔΡ-6403	m^2	6,30	5,80	5,50	5,30
184	**Β-33**	Επίχρισμα πατητό πάχους 1,5 cm εξωτερικών επιφανειών	ΥΔΡ-6402	m^2	8,40	7,70	7,30	7,00
185	**Β-34**	Επίχρισμα πατητό πάχους 2,0 cm εσωτερικών επιφανειών υπονόμων και φρεατίων	ΥΔΡ-6403	m^2	10,20	9,30	8,90	8,50
186	**Β-35**	Αντιγραφιστική επάλειψη	ΟΙΚ-7902	m^2	5,80	5,30	5,10	4,80
187	**Β-36**	Μόνωση με διπλή ασφαλτική επάλειψη	ΟΔΟ-2411	m^2	1,75	1,60	1,50	1,45

α/α	α/α Τιμολογ.	Είδος εργασίας	Άρθρο Αναθεώρησης	Μο-νάδα	Εργα < 1,50 εκ.	Εργα 1,5 - 5,0 εκ.	Εργα 5,0 - 10,0 εκ.	Εργα > 10,0 εκ.
	B-37	Στεγάνωση με ασφαλτικές μεμβράνες						
188	B-37.1	Στεγάνωση επιφανειών σκυροδέματος με ασφαλτική μεμβράνη επί εξομαλυντικής στρώσης ασφαλτοσκυροδέματος	ΟΔΟ-2412	m^2	11,50	10,50	10,00	9,50
189	B-37.2	Στεγάνωση επιφανειών σκυροδέματος με διπλή στρώση ασφαλτόπανου και τσιμεντοκονίαμα προστασίας	ΟΔΟ-2412	m^2	13,30	12,10	11,50	11,00
190	**B-38**	Στεγάνωση καταστρώματος γεφυρών με ειδικές μεμβράνες	ΟΔΟ-2412	m^2	13,80	12,60	12,00	11,40
191	**B-39**	Στεγάνωση φορέων και κατακορύφων επιφανειών σηράγγων ανοικτής εκσκαφής (C&C) με μεμβρανη PVC	ΟΔΟ-2412	m^2	12,70	11,60	11,10	10,50
192	**B-40**	Αποστραγγίσεις με γεωσυνθετικά φύλλα	ΟΙΚ-7914	m^2	20,70	18,90	18,00	17,10
193	**B-41**	Στεγάνωση και αποστράγγιση διάκενων πασσαλοστοιχίας με γεωσυνθετικά φύλλα	50%ΟΙΚ-7914+ 50%ΥΔΡ-6373	m^2	26,50	24,20	23,10	21,90
194	**B-42**	Στεγάνωση πυθμένα τάφρων αποστράγγισης με γεωμεμβράνη	ΟΔΟ-2412	m^2	6,60	6,00	5,70	5,40
	B-43	Σφράγιση αρμών						
195	B-43.1	Σφράγιση οριζόντιων αρμών με ελαστομερή ασφαλτική μαστίχη εφαρμοζόμενη εν θερμώ	ΥΔΡ-6370	m	3,80	3,50	3,30	3,20
196	B-43.2	Σφράγιση κατακόρυφων και κεκλιμένων αρμών με πλαστομερή ασφαλτική μαστίχη	ΥΔΡ-6370	m	4,40	4,00	3,80	3,60
197	B-43.3	Πλήρωση διακένου αρμών με εύκαμπτες μοριοσανίδες εμποτισμένες με άσφαλτο, πάχους 12 mm	ΥΔΡ-6370	m^2	13,30	12,10	11,50	11,00
198	**B-44**	Στεγάνωση αρμού με ελαστική ταινία (waterstop)	ΥΔΡ-6373	m	13,70	12,50	11,90	11,30
199	**B-45**	Αρμοί συστολο-διαστολής γεφυρών ολικού εύρους μετακίνησης 60 mm	ΟΔΟ-2651	m	518,05	473,00	450,48	427,95
		ΕΦΕΔΡΑΝΑ ΓΕΦΥΡΩΝ						
	B-46	Εφέδρανα γεφυρών - σεισμικοί αποσβεστήρες						
200	B-46.1	Σταθερά ελαστομεταλλικά εφέδρανα γεφυρών κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1337-3	ΟΔΟ-2912	lt	40,30	36,80	35,10	33,30
201	B-46.2	Ολισθαίνοντα ελαστομεταλλικά εφέδρανα γεφυρών κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1337-3	ΟΔΟ-2912	lt	46,00	42,00	40,00	38,00
	B-46.3	Εφέδρανα εγκιβωτισμένου ελαστομερούς (pot bearings) ελεύθερης ολίσθησης (multidirectional / free sliding), με δυνατότητα παραλαβής αρνητικών φορτίων (anti - lifting)						
202	B-46.3.1	Εφέδρανα εγκιβωτισμένου ελαστομερούς, ελεύθερης ολίσθησης, με δυνατότητα anti-lifting, κατακορύφου φορτίου 5.000 kN	ΟΔΟ-2912	τεμ.	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00
203	B-46.3.2	Εφέδρανα εγκιβωτισμένου ελαστομερούς, ελεύθερης ολίσθησης, με δυνατότητα anti-lifting, κατακορύφου φορτίου 12.000 kN	ΟΔΟ-2912	τεμ.	8.000,00	8.000,00	8.000,00	8.000,00
204	B-46.4	Σεισμικοί αποσβεστήρες ιξώδους ρευστού (viscous fluid seismic dampers) ονομαστικού φορτίου 5.000 kN (500 ton)	ΟΔΟ-2912	τεμ.	45.000,00	45.000,00	45.000,00	45.000,00
		ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ						
205	**B-47**	Στόμια αποχέτευσης καταστρώματος γεφυρών	ΥΔΡ-6752	kg	6,90	6,30	6,00	5,70
206	**B-48**	Γαλβανισμένα σιδηρά εξαρτήματα	ΟΔΟ-2672	kg	2,60	2,40	2,30	2,20
207	**B-49**	Χυτοσιδηρά καλύμματα φρεατίων, εσχάρες υπονόμων	ΥΔΡ-6752	kg	1,45	1,35	1,30	1,20
208	**B-50**	Βαθμίδες από μαλακό χυτοσίδηρο	ΥΔΡ-6753	kg	2,30	2,10	2,00	1,90

α/α	α/α Τιμολογ.	Είδος εργασίας	Άρθρο Αναθεώρησης	Μο-νάδα	Εργα < 1,50 εκ.	Εργα 1,5 - 5,0 εκ.	Εργα 5,0 - 10,0 εκ.	Εργα > 10,0 εκ.
		ΚΡΑΣΠΕΔΑ - ΠΛΑΚΟΣΤΡΩΣΕΙΣ						
209	**B-51**	Πρόχυτα κράσπεδα από σκυρόδεμα	ΟΔΟ-2921	m	9,60	8,80	8,40	8,00
210	**B-52**	Πλακοστρώσεις πεζοδρομίων, νησίδων κ.λ.π.	ΟΔΟ-2922	m^2	13,80	12,60	12,00	11,40
		ΕΝΣΩΜΑΤΟΥΜΕΝΟΙ ΣΙΔΗΡΟΣΩΛΗΝΕΣ						
211	**B-59**	Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος διέλευσης καλωδίων DN100	ΗΛΜ-5	m	27,40	25,00	23,80	22,60
	B-60	Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος απορροής ομβρίων τεχνικών						
212	B-60.1	Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος Φ4´´ κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 20255 κλάσεως L (114,3 mm, πάχος τοιχώματος 3,6 mm)	ΗΛΜ-5	m	32,90	30,00	28,60	27,10
213	B-60.2	Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος Φ6´´ κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 20255 κλάσεως L (dεξ = 165,1 mm, πάχος τοιχώματος 4,5 mm)	ΗΛΜ-5	m	58,10	53,00	50,50	48,00
		ΓΕΩΥΦΑΣΜΑΤΑ						
	B-64	Γεωυφάσματα						
214	B-64.1	Γεωύφασμα στραγγιστηρίων	ΟΙΚ-7914	m^2	1,65	1,50	1,45	1,35
215	B-64.2	Γεωύφασμα διαχωρισμού	ΟΙΚ-7914	m^2	1,80	1,65	1,60	1,50
216	B-64.3	Γεωύφασμα έδρασης επιχωμάτων σε “μαλακά εδάφη”	ΟΙΚ-7914	m^2	2,30	2,10	2,00	1,90
	B-64.4	Γεωυφάσματα επένδυσης σηράγγων ανοικτής εκσκαφής (C&C)						
217	B-64.4.1	Γεωύφασμα βάρους 300 gr/m2	ΟΙΚ-7914	m^2	2,40	2,20	2,10	2,00
218	B-64.4.2	Γεωύφασμα βάρους 600 gr/m2	ΟΙΚ-7914	m^2	2,90	2,65	2,50	2,40
	B-64.5	Γεωυφάσματα οπλισμού επιχωμάτων						
219	B-64.5.1	Εφελκυστικής αντοχής κατά την κύρια διεύθυνση ≥20 kN/m	ΟΙΚ-7914	m^2	1,25	1,15	1,10	1,05
220	B-64.5.2	Εφελκυστικής αντοχής κατά την κύρια διεύθυνση ≥30 kN/m	ΟΙΚ-7914	m^2	1,60	1,45	1,40	1,30
221	B-64.5.3	Εφελκυστικής αντοχής κατά την κύρια διεύθυνση ≥55 kN/m	ΟΙΚ-7914	m^2	3,00	2,75	2,60	2,50
222	B-64.5.4	Εφελκυστικής αντοχής κατά την κύρια διεύθυνση ≥80 kN/m	ΟΙΚ-7914	m^2	3,70	3,35	3,20	3,00
223	B-64.5.5	Εφελκυστικής αντοχής κατά την κύρια διεύθυνση ≥110 kN/m	ΟΙΚ-7914	m^2	4,40	4,00	3,80	3,60
224	B-64.5.6	Εφελκυστικής αντοχής κατά την κύρια διεύθυνση ≥150 kN/m	ΟΙΚ-7914	m^2	4,90	4,50	4,30	4,10
225	B-64.5.7	Εφελκυστικής αντοχής κατά την κύρια διεύθυνση ≥160 kN/m	ΟΙΚ-7914	m^2	5,30	4,80	4,60	4,30
226	B-64.5.8	Εφελκυστικής αντοχής κατά την κύρια διεύθυνση ≥200 kN/m	ΟΙΚ-7914	m^2	6,50	6,00	5,70	5,40
		ΦΑΤΝΕΣ						
	B-65	Φάτνες από συρματόπλεγμα						
	B-65.1	Προμήθεια συρματοπλέγματος και συρμάτων συρματοκιβωτίων						
227	B-65.1.1	Συρματοπλέγμα και σύρματα συρματοκιβωτίων με απλό γαλβάνισμα	ΟΔΟ-2311	kg	2,70	2,50	2,40	2,30
228	B-65.1.2	Συρματοπλέγμα και σύρματα συρματοκιβωτίων, γαλβανισμένα με κράμα ψευδαργύρου - αλουμινίου (Galfan: 95%Zn - 5%Al)	ΟΔΟ-2311	kg	3,10	2,85	2,70	2,60
229	B-65.1.3	Συρματοπλέγμα και σύρματα συρματοκιβωτίων, γαλβανισμένα με κράμα ψευδαργύρου - αλουμινίου (Galfan: 95%Zn - 5%Al και πρόσθετη εξωτερική προστασία με επίστρωση βάσεως PVC	ΟΔΟ-2311	kg	3,40	3,15	3,00	2,90
230	B-65.2	Κατασκευή φατνών	ΟΔΟ-2312	m^2	2,50	2,30	2,20	2,10
231	B-65.3	Πλήρωση φατνών	ΟΔΟ-2313	m^3	17,30*	15,80*	15,10*	14,30*
	B 65-4	Προμήθεια προκατασκευασμενων στρωμνών τύπου Reno						
232	B-65.4.1	Στρωμνές τύπου RENO με απλό γαλβάνισμα	ΟΔΟ-2311	kg	3,40	3,15	3,00	2,90
233	B-65.4.2	Στρωμνές τύπου RENO, γαλβανισμένες με κράμα ψευδαργύρου - αλουμινίου (Galfan: 95%Zn - 5%Al)	ΟΔΟ-2311	kg	3,80	3,45	3,30	3,10

α/α	α/α Τιμολογ.	Είδος εργασίας	Άρθρο Αναθεώρησης	Μο-νάδα	Εργα < 1,50 εκ.	Εργα 1,5 - 5,0 εκ.	Εργα 5,0 - 10,0 εκ.	Εργα > 10,0 εκ.
234	B-65.4.3	Στρωμνές τύπου RENO, γαλβανισμένες με κράμα ψευδαργύρου - αλουμινίου (Galfan: 95%Zn - 5%Al), και πρόσθετη εξωτερική προστασία με επίστρωση βάσεως PVC	ΟΔΟ-2311	kg	4,15	3,80	3,60	3,40
		ΦΡΕΑΤΙΑ - ΒΑΘΜΙΔΩΤΑ ΡΕΙΘΡΑ						
	B-66	Τυποποιηνένα φρεάτια αποστράγγισης και αποχέτευσης ομβρίων						
235	B-66.1	Φρεάτιο υδροσυλλογής τύπου Φ1Ν (ΠΚΕ)	ΟΔΟ-2548	τεμ.	438,00	400,00	381,00	362,00
236	B-66.2	Φρεάτιο υδροσυλλογής μεταξύ πρανών (ΠΚΕ)	ΟΔΟ-2548	τεμ.	602,38	550,00	523,81	497,62
237	B-66.3	Φρεάτιο επίσκεψης υπονόμου τύπου Φ10 (D=0,40 ή 0,60 m) (ΠΚΕ)	ΟΔΟ-2548	τεμ.	970,00	850,00	850,00	810,00
238	B-66.4	Φρεάτιο επίσκεψης υπονόμου τύπου Φ10 (D=0,80 m) (ΠΚΕ)	ΟΔΟ-2548	τεμ.	1.270,00	1.100,00	1.100,00	1.050,00
239	B-66.5	Φρεάτιο επίσκεψης υπονόμου τύπου Φ11 (D=1,00 m) (ΠΚΕ)	ΟΔΟ-2548	τεμ.	1.860,00	1.500,00	1.620,00	1.540,00
240	B-66.6	Φρεάτιο επίσκεψης υπονόμου τύπου Φ12 (D=1,20 m) (ΠΚΕ)	ΟΔΟ-2548	τεμ.	2.460,00	2.000,00	2.140,00	2.040,00
241	B-66.7	Φρεάτιο επίσκεψης στραγγιστηρίων (ΠΚΕ)	ΟΔΟ-2548	τεμ.	383,00	350,00	333,00	317,00
242	**B-67**	Βαθμιδωτά ρείθρα	ΟΔΟ-2548	m	13,10	12,00	11,40	10,90
243	**B-68**	Φρεάτιο εισροής βαθμιδωτών ρείθρων	ΟΔΟ-2548	τεμ.	131,00	120,00	114,00	109,00
244	**B-69**	Φρεάτιο εκροής βαθμιδωτών ρείθρων	ΟΔΟ-2548	τεμ.	98,60	90,00	85,70	81,40
		ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ						
	B-71	Εδαφοπάσσαλοι (JET GROUTING)						
245	B-71.1	Εδαφοπάσσαλοι (Jet Grouting) Φ0,40 m	ΟΔΟ-2731	m	127,00	116,00	110,00	105,00
246	B-71.2	Εδαφοπάσσαλοι (Jet Grouting) Φ0,60 m	ΟΔΟ-2731	m	150,00	137,00	130,00	124,00
	B-72	Χαλικοπάσσαλοι						
247	B-72.1	Χαλικοπάσσαλοι Φ0,60 m	ΟΔΟ-2731	m	46,00	42,00	40,00	38,00
248	B-72.2	Χαλικοπάσσαλοι Φ0,80 m	ΟΔΟ-2731	m	63,50	58,00	55,20	52,50
		ΑΣΤΙΚΗ ΟΔΟΠΟΙΙΑ						
249	**B-81**	Πλακοστρώσεις με πλάκες από σκυρόδεμα διαστάσεων 40x40 cm	ΟΔΟ-2922	m^2	17,30	15,80	15,10	14,30
250	**B-82**	Διαμόρφωση διαβάσεων ΑΜΕΑ σε πεζοδρόμια και νησίδες	ΟΔΟ-2922	τεμ.	115,00	105,00	100,00	95,00
251	**B-83**	Περιζώματα δένδρων από σκυρόδεμα	ΟΔΟ-2921	τεμ.	23,00	21,00	20,00	19,00
252	**B-84**	Περιζώματα δένδρων από χυτοσίδηρο	ΥΔΡ-6752	kg	2,40	2,20	2,10	2,00
253	**B-85**	Προσαρμογή στάθμης υφισταμένου φρεατίου επί ανακατασκευαζομένου πεζοδρομίου	ΟΔΟ-2548	τεμ.	40,30	36,80	35,10	33,30
		ΕΠΙΣΚΕΥΕΣ ΓΕΦΥΡΩΝ						
254	**B-90**	Βλήτρα από χάλυβα οπλισμού B500C διαμέτρου 25 mm	ΟΔΟ-2612	τεμ.	13,80	12,60	12,00	11,40
255	**B-91**	Κατασκευή μανδύα από οπλισμένο σκυρόδεμα C20/25 για την ενίσχυση/αποκατάσταση βάθρου γέφυρας	ΟΔΟ 2551	m^3	207,00	189,00	180,00	171,00
	B-92	Αγκυρώσεις νέων ράβδων οπλισμού εντός υφισταμένων στοιχείων από οπλισμένο σκυρόδεμα						
256	B-92.1	Βλήτρα από ράβδους Φ10 mm	ΥΔΡ 7025	τεμ.	5,80	5,30	5,10	4,80
257	B-92.2	Βλήτρα από ράβδους Φ12 mm	ΥΔΡ 7025	τεμ.	6,00	5,50	5,20	5,00
258	B-92.3	Βλήτρα από ράβδους Φ14 mm	ΥΔΡ 7025	τεμ.	6,50	5,90	5,60	5,30
259	B-92.4	Βλήτρα από ράβδους Φ16 mm	ΥΔΡ 7025	τεμ.	6,90	6,30	6,00	5,70
260	B-92.5	Βλήτρα από ράβδους Φ18 mm	ΥΔΡ 7025	τεμ.	8,10	7,40	7,00	6,70
261	B-92.6	Βλήτρα από ράβδους Φ20 mm	ΥΔΡ 7025	τεμ.	9,20	8,40	8,00	7,60
262	**B-93**	Ανακατασκευή αρμών διαστολής καταστρώματος γέφυρας	ΟΔΟ 2651	m	810,00	630,00	700,00	670,00

α/α	α/α Τιμολογ.	Είδος εργασίας	Άρθρο Αναθεώρησης	Μο-νάδα	Εργα < 1,50 εκ.	Εργα 1,5 - 5,0 εκ.	Εργα 5,0 - 10,0 εκ.	Εργα > 10,0 εκ.
263	**Β-94**	Προεργασίες αφαίρεσης υφισταμένων εφεδράνων και τοποθέτησης νέων	ΟΔΟ 2912	τεμ.	1.200,00	1.050,00	1.050,00	1.000,00
	Β-95	Αποκατάσταση επιφανειών σκυροδέματος που έχουν υποστεί φθορές λόγω διάβρωσης οπλισμού από την δράση χλωριόντων και την ενανθράκωση του σκυροδέματος με εφαρμογή αναστολέων διάβρωσης και επισκευαστικών κονιαμάτων						
264	Β-95.1	Σε στοιχεία από οπλισμένο σκυρόδεμα σε ύψος από το δάπεδο εργασίας μικρότερο των 10,0 m, με σποραδική εφαρμογή επισκευαστικών κονιαμάτων (επιφανείας με σποραδικές οξειδώσεις οπλισμού)	ΟΔΟ 2412	m^2	86,50	79,00	75,20	71,50
265	Β-95.2	Σε στοιχεία από οπλισμένο σκυρόδεμα σε ύψος από το δάπεδο εργασίας μεγαλύτερο των 10,0 m, με σποραδική εφαρμογή επισκευαστικών κονιαμάτων (επιφανείας με σποραδικές οξειδώσεις οπλισμού).	ΟΔΟ 2412	m^2	104,00	95,00	90,50	86,00
266	Β-95.3	Σε στοιχεία από οπλισμένο σκυρόδεμα σε ύψος από το δάπεδο εργασίας μεγαλύτερο των 10,0 m, με συστηματική εφαρμογή επισκευαστικών κονιαμάτων (επιφανείας με εκτεταμένη διάβρωση οπλισμού).	ΟΔΟ 2412	m^2	207,00	189,00	180,00	171,00
		ΟΜΑΔΑ Γ: ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑ						
	Γ-1	Υπόβαση οδοστρωσίας						
267	Γ-1.1	Υπόβαση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους	ΟΔΟ-3121.Β	m^3	11,50*	10,50*	10,00*	9,50*
268	Γ-1.2	Υπόβαση οδοστρωσίας συμπυκωμένου πάχους 0,10 m	ΟΔΟ-3111.Β	m^2	1,10*	1,00*	0,95*	0,90*
	Γ-2	Βάση οδοστρωσίας						
269	Γ-2.1	Βάση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους	ΟΔΟ-3211.Β	m^3	11,50*	10,50*	10,00*	9,50*
270	Γ-2.2	Βάση πάχους 0,10 m (Π.Τ.Π. Ο-155)	ΟΔΟ-3211.Β	m^2	1,20*	1,10*	1,05*	1,00*
271	**Γ-3**	Στρώση στράγγισης οδοστρώματος	ΟΔΟ-3121.Β	m^3	10,95*	10,00*	9,50*	9,00*
272	**Γ-4**	Ισοπεδωτική στρώση εφαρμοζόμενη σε βραχώδη ορύγματα	ΟΔΟ-3111.Β	m^2	0,90*	0,80*	0,75*	0,70*
273	**Γ-5**	Κατασκευή ερεισμάτων	ΟΔΟ-3311.Β	m^3	12,60*	11,50*	11,00*	10,40*
274	**Γ-6**	Ανακατασκευή στρώσεων οδοστρωσίας	ΟΔΟ-3231	m^2	0,41	0,37	0,35	0,33
	Γ-7	Ανακατασκευή βάσης οδοστρώματος με την μέθοδο της ψυχρής επί τόπου ανακύκλωσης, με χρήση αφρώδους ασφάλτου και άλλων σταθεροποιητών						
275	**Γ-7.1**	Ανακατασκευή βάσης οδοστρώματος συμπυκνωμένου πάχους έως 0,15 m με την μέθοδο της ψυχρής επί τόπου ανακύκλωσης	ΟΔΟ - 4321Β	m^2	11,83	10,80	10,29	9,77
276	**Γ-7.2**	Ανακατασκευή βάσης οδοστρώματος συμπυκνωμένου πάχους από 0,15 έως 0,20 m με τη μέθοδο της ψυχρής επί τόπου ανακύκλωσης	ΟΔΟ - 4321Β	m^2	14,50	13,20	12,60	11,90
277	**Γ-7.3**	Ανακατασκευή βάσης οδοστρώματος συμπυκνωμένου πάχους από 0,20 έως 0,25 m με τη μέθοδο της ψυχρής επί τόπου ανακύκλωσης	ΟΔΟ - 4321Β	m^2	15,60	14,20	13,50	12,90
278	**Γ-7.4**	Ανακατασκευή βάσης οδοστρώματος συμπυκνωμένου πάχους από 0,25 έως 0,30 m με τη μέθοδο της ψυχρής επί τόπου ανακύκλωσης	ΟΔΟ - 4321Β	m^2	18,00	16,40	15,60	14,80
		ΟΜΑΔΑ Δ: ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ (με την αξία της ασφάλτου)						
279	**Δ-1**	Τομή οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη	ΟΙΚ-2269Α	m	1,00	0,90	0,86	0,81
	Δ-2	Απόξεση ασφαλτικού οδοστρώματος (φρεζάρισμα)						
280	Δ-2.1	Απόξεση ασφαλτικού οδοστρώματος (φρεζάρισμα) σε βάθος έως 4 cm	ΟΔΟ-1132	m^2	1,15	1,05	1,00	0,95
281	Δ-2.2	Απόξεση ασφαλτικού οδοστρώματος (φρεζάρισμα) σε βάθος έως 6 cm	ΟΔΟ-1132	m^2	1,45	1,35	1,30	1,20

α/α	α/α Τιμολογ.	Είδος εργασίας	Άρθρο Αναθεώρησης	Μο-νάδα	Εργα < 1,50 εκ.	Εργα 1,5 - 5,0 εκ.	Εργα 5,0 - 10,0 εκ.	Εργα > 10,0 εκ.
282	Δ-2.3	Απόξεση ασφαλτικού οδοστρώματος (φρεζάρισμα) σε βάθος έως 8 cm	ΟΔΟ-1132	m^2	1,85	1,70	1,60	1,55
283	**Δ-2Α**	Απόξεση ασφαλτικού τάπητα αστικής οδού με χρήση φρέζας	ΟΔΟ-1132	m^2	3,40	3,15	3,00	2,90
284	**Δ-3**	Ασφαλτική προεπάλειψη	ΟΔΟ-4110	m^2	1,20	1,10	1,05	1,00
285	**Δ-4**	Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη	ΟΔΟ-4120	m^2	0,45	0,42	0,40	0,38
	Δ-5	Ασφαλτικές στρώσεις βάσης						
286	Δ-5.1	Ασφαλτική στρώση βάσης συμπυκνωμένου πάχους 0,05 m	ΟΔΟ-4321Β	m^2	7,10*	6,50*	6,20*	5,90*
287	Δ-5.2	Ασφαλτική στρώση βάσης συμπυκνωμένου πάχους 0,06 m	ΟΔΟ-4321Β	m^2	8,30*	7,60*	7,20*	6,90*
288	Δ-5.3	Ασφαλτική στρώση βάσης συμπυκνωμένου πάχους 0,07 m	ΟΔΟ-4321Β	m^2	9,50*	8,70*	8,30*	7,90*
289	**Δ-6**	Ασφαλτικές στρώσεις μεταβλητού πάχους επιμετρούμενες κατά βάρος	ΟΔΟ-4421Β	ton	78,80*	72,00*	68,50*	65,20*
290	**Δ-7**	Ασφαλτικές συνδετικές (ισοπεδωτικές) στρώσεις συμπυκνωμένου πάχους 0,05 m	ΟΔΟ-4421Β	m^2	7,10*	6,50*	6,20*	5,90*
	Δ-8	Ασφαλτικές στρώσεις κυκλοφορίας						
291	Δ-8.1	Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας συμπυκνωμένου πάχους 0,05 m με χρήση κοινής ασφάλτου	ΟΔΟ-4521Β	m^2	7,70*	7,00*	6,70*	6,30*
292	Δ-8.2	Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας συμπυκνωμένου πάχους 0,05 m με χρήση τροποποιημένης ασφάλτου	ΟΔΟ-4521Β	m^2	9,86*	9,00*	8,60*	8,10*
293	**Δ-8Α**	Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας αστικής οδού	ΟΔΟ-4521Β	m^2	9,30*	8,50*	8,10*	7,70*
	Δ-9	Αντιολισθηρές ασφαλτικές στρώσεις κυκλοφορίας						
294	Δ-9.1	Αντιολισθηρή ασφαλτική στρώση συμπυκνωμένου πάχους 0,04 m με χρήση κοινής ασφάλτου	ΟΔΟ-4521Β	m^2	8,80*	8,00*	7,60*	7,20*
295	Δ-9.2	Αντιολισθηρή ασφαλτική στρώση συμπυκνωμένου πάχους 0,04 m με χρήση τροποποιημένης ασφάλτου	ΟΔΟ-4521Β	m^2	10,95*	10,00*	9,50*	9,00*
	Δ-10	Λεπτές αντιολισθηρές στρώσεις ασφαλτικής σκυρομαστίχης						
296	Δ-10.1	Αντιολισθηρή στρώση ασφαλτικής σκυρομαστίχης πάχους 30 mm με κοινή άσφαλτο	ΟΔΟ-4521Β	m^2	5,90	5,40	5,10	4,90
297	Δ-10.2	Αντιολισθηρή στρώση ασφαλτικής σκυρομαστίχης πάχους 30 mm με χρήση τροποποιημένης ασφάλτου	ΟΔΟ-4521Β	m^2	7,40*	6,80*	6,50*	6,20*
298	**Δ-11**	Γαλβανισμένο χαλύβδινο πλέγμα οπλισμού ασφαλτικών στρώσεων, εφελκυστικής αντοχής 40 kN/m κατά τις δύο διευθύνσεις	ΟΔΟ 2311	m^2	7,70	7,00	6,70	6,30
299	**Δ-12**	Αδροποίηση επιφανείας υφισταμένων ασφαλτικών οδοστρωμάτων με τη μέθοδο της σφαιριδιοβολής	ΟΔΟ 1132	m^2	2,30	2,30	2,30	2,30
		ΟΜΑΔΑ Ε: ΣΗΜΑΝΣΗ - ΑΣΦΑΛΕΙΑ						
		ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΑΝΑΧΑΙΤΙΣΗΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ (ΣΑΟ)						
	Ε-1.1	**Μονόπλευρα χαλύβδινα στηθαία ασφαλείας, ικανότητας συγκράτησης Ν2 που τοποθετούνται με έμπηξη, κατηγορίας σφοδρότητας πρόσκρουσης Α, σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ ΕΝ 1317-2**						
300	Ε-1.1.1	Στηθαίο ασφαλείας ικανότητας συγκράτησης Ν2, λειτουργικού πλάτους W7	ΟΔΟ-2653	m	35,00	35,00	35,00	35,00
301	Ε-1.1.2	Στηθαίο ασφαλείας ικανότητας συγκράτησης Ν2, λειτουργικού πλάτους W6	ΟΔΟ-2653	m	37,50	37,50	37,50	37,50
302	Ε-1.1.3	Στηθαίο ασφαλείας ικανότητας συγκράτησης Ν2, λειτουργικού πλάτους W5	ΟΔΟ-2653	m	40,00	40,00	40,00	40,00
303	Ε-1.1.4	Στηθαίο ασφαλείας ικανότητας συγκράτησης Ν2, λειτουργικού πλάτους W4	ΟΔΟ-2653	m	41,50	41,50	41,50	41,50
304	Ε-1.1.5	Στηθαίο ασφαλείας ικανότητας συγκράτησης Ν2, λειτουργικού πλάτους W3	ΟΔΟ-2653	m	43,00	43,00	43,00	43,00
305	Ε-1.1.6	Στηθαίο ασφαλείας ικανότητας συγκράτησης Ν2, λειτουργικού πλάτους W2	ΟΔΟ-2653	m	45,00	45,00	45,00	45,00

α/α	α/α Τιμολογ.	Είδος εργασίας	Άρθρο Αναθεώρησης	Μο-νάδα	Εργα < 1,50 εκ.	Εργα 1,5 - 5,0 εκ.	Εργα 5,0 - 10,0 εκ.	Εργα > 10,0 εκ.
	E-1.2	**Μονόπλευρα χαλύβδινα στηθαία ασφαλείας, ικανότητας συγκράτησης Η1 που τοποθετούνται με έμπηξη, κατηγορίας σφοδρότητας πρόσκρουσης Α, σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ ΕΝ 1317-2**						
306	E-1.2.1	Στηθαίο ασφαλείας ικανότητας συγκράτησης Η1, λειτουργικού πλάτους W5	ΟΔΟ-2653	m	50,00	50,00	50,00	50,00
307	E-1.2.2	Στηθαίο ασφαλείας ικανότητας συγκράτησης Η1, λειτουργικού πλάτους W4	ΟΔΟ-2653	m	60,00	60,00	60,00	60,00
308	E-1.2.3	Στηθαίο ασφαλείας ικανότητας συγκράτησης Η1, λειτουργικού πλάτους W3	ΟΔΟ-2653	m	70,00	70,00	70,00	70,00
	E-1.3	**Μονόπλευρα χαλύβδινα στηθαία ασφαλείας, τεχνικών έργων σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ ΕΝ 1317-2**						
309	E-1.3.1	Στηθαίο ασφαλείας ικανότητας συγκράτησης Η1, λειτουργικού πλάτους W5, κατηγορίας σφοδρότητας πρόσκρουσης Α	ΟΔΟ-2653	m	85,00	85,00	85,00	85,00
310	E-1.3.2	Στηθαίο ασφαλείας ικανότητας συγκράτησης Η2, λειτουργικού πλάτους W7, κατηγορίας σφοδρότητας πρόσκρουσης Α	ΟΔΟ-2653	m	90,00	90,00	90,00	90,00
311	E-1.3.3	Στηθαίο ασφαλείας ικανότητας συγκράτησης Η2, λειτουργικού πλάτους W5, κατηγορίας σφοδρότητας πρόσκρουσης Α	ΟΔΟ-2653	m	110,00	110,00	110,00	110,00
312	E-1.3.4	Στηθαίο ασφαλείας ικανότητας συγκράτησης Η2, λειτουργικού πλάτους W4, κατηγορίας σφοδρότητας πρόσκρουσης Α	ΟΔΟ-2653	m	125,00	125,00	125,00	125,00
313	E-1.3.5	Στηθαίο ασφαλείας ικανότητας συγκράτησης Η4b, λειτουργικού πλάτους W5, κατηγορίας σφοδρότητας πρόσκρουσης Α	ΟΔΟ-2653	m	190,00	190,00	190,00	190,00
	E-1.3.6	Στηθαίο ασφαλείας ικανότητας συγκράτησης Η4b, λειτουργικού πλάτους W4, κατηγορίας σφοδρότητας πρόσκρουσης Α	ΟΔΟ-2653	m	200,00	200,00	200,00	200,00
	E-1.3.7	Στηθαίο ασφαλείας ικανότητας συγκράτησης Η4b, λειτουργικού πλάτους W4, κατηγορίας σφοδρότητας πρόσκρουσης Β	ΟΔΟ-2653	m	210,00	210,00	210,00	210,00
	E-1.4	**Αμφίπλευρα χαλύβδινα στηθαία ασφαλείας ικανότητας συγκράτησης Η1 που τοποθετούνται με έμπηξη, κατηγορίας σφοδρότητας πρόσκρουσης Α, σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ ΕΝ 1317-2**						
316	E-1.4.1	Στηθαίο ασφαλείας ικανότητας συγκράτησης Η1, λειτουργικού πλάτους W7	ΟΔΟ-2653	m	65,00	65,00	65,00	65,00
317	E-1.4.2	Στηθαίο ασφαλείας ικανότητας συγκράτησης Η1, λειτουργικού πλάτους W6	ΟΔΟ-2653	m	70,00	70,00	70,00	70,00
318	E-1.4.3	Στηθαίο ασφαλείας ικανότητας συγκράτησης Η1, λειτουργικού πλάτους W5	ΟΔΟ-2653	m	75,00	75,00	75,00	75,00
	E-1.5	**Αμφίπλευρα χαλύβδινα στηθαία ασφαλείας ικανότητας συγκράτησης Η2 που τοποθετούνται με έμπηξη, σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ ΕΝ 1317-2**						
319	E-1.5.1	Στηθαίο ασφαλείας ικανότητας συγκράτησης Η2, λειτουργικού πλάτους W7, κατηγορίας σφοδρότητας πρόσκρουσης Α	ΟΔΟ-2653	m	80,00	80,00	80,00	80,00
	E-1.5.2	Στηθαίο ασφαλείας ικανότητας συγκράτησης Η2, λειτουργικού πλάτους W5, κατηγορίας σφοδρότητας πρόσκρουσης Α	ΟΔΟ-2653	m	95,00	95,00	95,00	95,00
	E-1.5.3	Στηθαίο ασφαλείας ικανότητας συγκράτησης Η2, λειτουργικού πλάτους W4	ΟΔΟ-2653	m	100,00	100,00	100,00	100,00
	E-1.6	**Μονόπλευρα χαλύβδινα στηθαία ασφαλείας ικανότητας συγκράτησης Η2 που τοποθετούνται με έμπηξη, κατηγορίας σφοδρότητας πρόσκρουσης Α, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1317-2**						
322	E-1.6.1	Μονόπλευρο στηθαίο ασφαλείας κεντρικής νησίδας, κοινής δράσης, τοποθετούμενο με έμπηξη, ικανότητας συγκράτησης Η2, λειτουργικού πλάτους W8	ΟΔΟ-2653	m	50,00	50,00	50,00	50,00
323	E-1.6.2	Μονόπλευρο στηθαίο ασφαλείας οριζόντιας κεντρικής νησίδας, χωριστής δράσης, τοποθετούμενο με έμπηξη, ικανότητας συγκράτησης Η2, λειτουργικού πλάτους W5	ΟΔΟ-2653	m	55,00	55,00	55,00	55,00

α/α	α/α Τιμολογ.	Είδος εργασίας	Άρθρο Αναθεώρησης	Μο-νάδα	Εργα < 1,50 εκ.	Εργα 1,5 - 5,0 εκ.	Εργα 5,0 - 10,0 εκ.	Εργα > 10,0 εκ.
324	Ε-1.6.3	Μονόπλευρο στηθαίο ασφαλείας οριζόντιας κεντρικής νησίδας, χωριστής δράσης, τοποθετούμενο με έμπηξη, ικανότητας συγκράτησης Η2, λειτουργικού πλάτους W4	ΟΔΟ-2653	m	60,00	60,00	60,00	60,00
325	Ε-1.6.4	Μονόπλευρο στηθαίο ασφαλείας κεκλιμένης κεντρικής νησίδας, χωριστής δράσης, τοποθετούμενο με έμπηξη, ικανότητας συγκράτησης Η2, λειτουργικού πλάτους W5	ΟΔΟ-2653	m	75,00	75,00	75,00	75,00
326	Ε-1.6.5	Μονόπλευρο στηθαίο ασφαλείας κεκλιμένης κεντρικής νησίδας, χωριστής δράσης, τοποθετούμενο με έμπηξη, ικανότητας συγκράτησης Η2, λειτουργικού πλάτους W4	ΟΔΟ-2653	m	85,00	85,00	85,00	85,00
	Ε-1.6.6	Μονόπλευρο στηθαίο ασφαλείας ερείσματος, τοποθετούμενο με έμπηξη, ικανότητας συγκράτησης Η2, λειτουργικού πλάτους W8	ΟΔΟ-2653	m	45,00	45,00	45,00	45,00
	Ε-1.6.7	Μονόπλευρο στηθαίο ασφαλείας ερείσματος, τοποθετούμενο με έμπηξη, ικανότητας συγκράτησης Η2, λειτουργικού πλάτους W6	ΟΔΟ-2653	m	50,00	50,00	50,00	50,00
329	Ε-1.6.8	Μονόπλευρο στηθαίο ασφαλείας ερείσματος, τοποθετούμενο με έμπηξη, ικανότητας συγκράτησης Η2, λειτουργικού πλάτους W5	ΟΔΟ-2653	m	55,00	55,00	55,00	55,00
330	Ε-1.6.9	Μονόπλευρο στηθαίο ασφαλείας ερείσματος, τοποθετούμενο με έμπηξη, ικανότητας συγκράτησης Η2, λειτουργικού πλάτους W4	ΟΔΟ-2653	m	60,00	60,00	60,00	60,00
331	Ε-1.6.10	Μονόπλευρο στηθαίο ασφαλείας ερείσματος, τοποθετούμενο με έμπηξη, ικανότητας συγκράτησης Η2, λειτουργικού πλάτους W3	ΟΔΟ-2653	m	70,00	70,00	70,00	70,00
	Ε-1.7	**Αμφίπλευρα χαλύβδινα στηθαία ασφαλείας κεκλιμένης κεντρικής νησίδας που τοποθετούνται με έμπηξη, ικανότητας συγκράτησης Η2, κατηγορίας σφοδρότητας πρόσκρουσης Α, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1317-2**						
332	Ε-1.7.1	Αμφίπλευρο στηθαίο ασφαλείας κεκλιμένης κεντρικής νησίδας, τοποθετούμενο με έμπηξη, ικανότητας συγκράτησης Η2, λειτουργικού πλάτους W5	ΟΔΟ-2653	m	95,00	95,00	95,00	95,00
333	Ε-1.7.2	Αμφίπλευρο στηθαίο ασφαλείας κεκλιμένης κεντρικής νησίδας, τοποθετούμενο με έμπηξη, ικανότητας συγκράτησης Η2, λειτουργικού πλάτους W4	ΟΔΟ-2653	m	115,00	115,00	115,00	115,00
	Ε-1.8	**Μονόπλευρα χαλύβδινα στηθαία ασφαλείας με ικανότητα συγκράτησης Η4b που τοποθετούνται με έμπηξη, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1317-2**						
334	Ε-1.8.1	Μονόπλευρο στηθαίο ασφαλείας ερείσματος, ικανότητας συγκράτησης Η4b, λειτουργικού πλάτους W7, κατηγορίας σφοδρότητας πρόσκρουσης Α	ΟΔΟ-2653	m	95,00	95,00	95,00	95,00
	Ε-1.8.2	Μονόπλευρο στηθαίο ασφαλείας ερείσματος, ικανότητας συγκράτησης Η4b, λειτουργικού πλάτους W6, κατηγορίας σφοδρότητας πρόσκρουσης Α	ΟΔΟ-2653	m	110,00	110,00	110,00	110,00
336	Ε-1.8.3	Μονόπλευρο στηθαίο ασφαλείας ερείσματος, ικανότητας συγκράτησης Η4b, λειτουργικού πλάτους W5, κατηγορίας σφοδρότητας πρόσκρουσης Α	ΟΔΟ-2653	m	120,00	120,00	120,00	120,00
337	Ε-1.8.4	Μονόπλευρο στηθαίο ασφαλείας ερείσματος, ικανότητας συγκράτησης Η4b, λειτουργικού πλάτους W3, κατηγορίας σφοδρότητας πρόσκρουσης Α	ΟΔΟ-2653	m	140,00	140,00	140,00	140,00
	Ε-1.9	**Μονόπλευρα χαλύβδινα στηθαία ασφαλείας οριζόντιας κεντρικής νησίδας, με χωριστή δράση, με ικανότητα συγκράτησης Η4b που τοποθετούνται με έμπηξη, σύμφωνα με το ΕΛΟΤ ΕΝ 1317-2**						
338	Ε-1.9.1	Μονόπλευρα χαλύβδινα στηθαία ασφαλείας οριζόντιας κεντρικής νησίδας, με χωριστή δράση, με ικανότητα συγκράτησης Η4b, λειτουργικού πλάτους W7, σύμφωνα με το ΕΛΟΤ ΕΝ 1317-2	ΟΔΟ-2653	m	100,00	100,00	100,00	100,00
339	Ε-1.9.2	Μονόπλευρα χαλύβδινα στηθαία ασφαλείας οριζόντιας κεντρικής νησίδας, με χωριστή δράση, με ικανότητα συγκράτησης Η4b, λειτουργικού πλάτους W5, σύμφωνα με το ΕΛΟΤ ΕΝ 1317-2	ΟΔΟ-2653	m	125,00	125,00	125,00	125,00

α/α	α/α Τιμολογ.	Είδος εργασίας	Άρθρο Αναθεώρησης	Μο-νάδα	Εργα < 1,50 εκ.	Εργα 1,5 - 5,0 εκ.	Εργα 5,0 - 10,0 εκ.	Εργα > 10,0 εκ.
	Ε-1.10	**Μονόπλευρα χαλύβδινα στηθαία ασφαλείας ικανότητας συγκράτησης Η2 που τοποθετούνται με έμπηξη, κατηγορίας σφοδρότητας πρόσκρουσης Β, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1317-2**						
340	Ε-1.10.1	Μονόπλευρο στηθαίο ασφαλείας κεντρικής νησίδας ή ερείσματος, τοποθετούμενο με έμπηξη, ικανότητας συγκράτησης Η2, λειτουργικού πλάτους W2	ΟΔΟ-2653	m	140,00	140,00	140,00	140,00
	Ε-1.20	**Κινητά μεταλλικά στηθαία ασφαλείας κατά ΕΛΟΤ 1317-2, τοποθετούμενα κατά την εκτέλεση των εργασιών**						
341	Ε-1.20.1	Εργοταξιακά μεταλλικά στηθαία ασφαλείας ικανότητας συγκράτησης/λειτουργικού πλάτους Τ1/W2, T2/W3 και T3/W4	ΟΔΟ-2653	m/μήνα	7,00	7,00	7,00	7,00
342	Ε-1.20.2	Εργοταξιακό μεταλλικό στηθαίο ασφαλείας ικανότητας συγκράτησης/λειτουργικού πλάτους Η1/W6	ΟΔΟ-2653	m/μήνα	9,50	9,50	9,50	9,50
343	Ε-1.20.3	Εργοταξιακά μεταλλικά στηθαία ασφαλείας ικανότητας συγκράτησης/λειτουργικού πλάτους N2/W4, H1/W5, H2/W7	ΟΔΟ-2653	m/μήνα	11,00	11,00	11,00	11,00
	Ε-1.30	**Προκατασκευασμένα στηθαία οδών από σκυρόδεμα, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1317-2, μονόπλευρα (ερείσματος ή νησίδας με εκατέρωθεν στηθαία) ή αμφίπλευρα (στενής νησίδας με μια σειρά στηθαίων)**						
344	Ε-1.30.1	Στηθαία οδού από σκυρόδεμα, προκατασκευασμένα, με ικανότητα συγκράτησης Η2, λειτουργικού πλάτους W7, ύψους 0,80 m, κατηγορίας σφοδρότητας πρόσκρουσης Β, με δυνατότητα επίχωσης όπισθεν	ΟΔΟ-2548	m	120,00	120,00	120,00	120,00
345	Ε-1.30.2	Στηθαία οδού από σκυρόδεμα, προκατασκευασμένα, με ικανότητα συγκράτησης Η2, λειτουργικού πλάτους W6, ύψους 0,80 m, κατηγορίας σφοδρότητας πρόσκρουσης Β	ΟΔΟ-2548	m	110,00	110,00	110,00	110,00
346	Ε-1.30.3	Στηθαία οδού από σκυρόδεμα, προκατασκευασμένα, με ικανότητα συγκράτησης Η2, λειτουργικού πλάτους W4, ύψους 0,80 m, κατηγορίας σφοδρότητας πρόσκρουσης Β, αγκυρούμενα ή εγκιβωτισμένα	ΟΔΟ-2548	m	130,00	130,00	130,00	130,00
347	Ε-1.30.4	Στηθαία γεφυρών από σκυρόδεμα, προκατασκευασμένα, με ικανότητα συγκράτησης Η2, λειτουργικού πλάτους W3, ύψους 0,80 m, κατηγορίας σφοδρότητας πρόσκρουσης Β, αγκυρούμενα ή εγκιβωτισμένα	ΟΔΟ-2548	m	140,00	140,00	140,00	140,00
348	Ε-1.30.5	Στηθαία γεφυρών από σκυρόδεμα, προκατασκευασμένα, με ικανότητα συγκράτησης Η2, λειτουργικού πλάτους W1, ύψους 0,80 m, κατηγορίας σφοδρότητας πρόσκρουσης Β, αγκυρούμενα ή εγκιβωτισμένα	ΟΔΟ-2548	m	150,00	150,00	150,00	150,00
349	Ε-1.30.6	Στοιχείο συναρμογής μεταξύ αμφίπλευρου και διπλού στηθαίου από σκυρόδεμα κεντρικής νησίδας ύψους 80 cm, μήκους 4,0 m, κατασκευασμένο από σκυρόδεμα (bifurcation)	ΟΔΟ-2548	m	2000	2000	2000	2000
350	Ε-1.30.7	Στηθαία οδού από σκυρόδεμα, προκατασκευασμένα, με ικανότητα συγκράτησης Η2, λειτουργικού πλάτους W2, ύψους 0,80 m, κατηγορίας σφοδρότητας πρόσκρουσης Β αγκυρούμενα ή εγκιβωτισμένα	ΟΔΟ-2548	m	145,00	145,00	145,00	145,00
	Ε-1.35	Συστήματα απορρόφησης ενέργειας πρόσκρουσης (ΣΑΕΠ)						
351	Ε-1.35-1	ΣΑΕΠ τύπου επαναφοράς, κλάσεως 110 (R)	ΟΔΟ-2653	τεμ	17.500,00	17.500,00	17.500,00	17.500,00
	Ε-1.40	Δίοδοι εκτάκτων αναγκών κεντρικής νησίδας						
352	Ε-1.40.1	Δίοδοι εκτάκτων αναγκών κεντρικής νησίδας, μήκους 150 m περίπου, από σύστημα προκατασκευασμένων επικαθημένων στηθαίων από σκυρόδεμα, κατά ΕΛΟΤ 1317-2.	ΟΔΟ-2548	τεμ	25.000,00	25.000,00	25.000,00	25.000,00

α/α	α/α Τιμολογ.	Είδος εργασίας	Άρθρο Αναθεώρησης	Μο-νάδα	Εργα < 1,50 εκ.	Εργα 1,5 - 5,0 εκ.	Εργα 5,0 - 10,0 εκ.	Εργα > 10,0 εκ.
353	Ε-1.40.2	Δίοδοι εκτάκτων αναγκών κεντρικής νησίδας αποτελούμενες από σύστημα κινητών μεταλλικών στηθαίων ασφαλείας, μήκους περίπου 20 m, κανότητας συγκράτησης Η2, κατά ΕΛΟΤ 1317-2.	ΟΔΟ-2653	τεμ	35.000,00	35.000,00	35.000,00	35.000,00
354	Ε-1.40.3	Δίοδοι εκτάκτων αναγκών κεντρικής νησίδας αποτελούμενες από σύστημα κινητών μεταλλικών στηθαίων ασφαλείας, μήκους περίπου 40 m, κανότητας συγκράτησης Η2, κατά ΕΛΟΤ 1317-2.	ΟΔΟ-2653	τεμ	50.000,00	50.000,00	50.000,00	50.000,00
355	**Ε-2**	Πρόσθετη αποζημίωση για την αποκατάσταση φθαρμένων ή κατεστραμμένων μεταλλικών στηθαίων ασφαλείας	ΟΔΟ-2653	m	2,90	2,65	2,50	2,40
	Ε-3	Αποξηλώσεις στηθαίων						
356	Ε-3.1	Αποξήλωση χαλύβδινου στηθαίου ασφαλείας που τοποθετήθηκε με έμπηξη	ΟΔΟ-2151	m	2,50	2,30	2,20	2,10
357	Ε-3.2	Αποξήλωση χαλυβδίνου στηθαίου γεφυρών	ΟΔΟ-2151	m	17,30	15,80	15,10	14,30
		ΚΙΓΚΛΙΔΩΜΑΤΑ - ΠΕΡΙΦΡΑΞΕΙΣ - ΟΡΙΟΔΕΙΚΤΕΣ						
	Ε-4	Κιγκλιδώματα						
358	Ε-4.1	Σιδηροσωλήνες κιγκλιδωμάτων	ΟΔΟ-2653	m	12,05	11,00	10,48	9,95
359	Ε-4.2	Σιδηρά κιγκλιδώματα	ΟΔΟ-2652	kg	2,70	2,50	2,40	2,30
	Ε-5	Τυποποιημένη περίφραξη οδού						
360	Ε-5.1	Περίφραξη τύπου Α ύψους 1,46 m	ΥΔΡ-6812	m	12,05	11,00	10,48	9,95
361	Ε-5.2	Περίφραξη τύπου Β ύψους 1,62 m	ΥΔΡ-6812	m	13,70	12,50	11,90	11,30
362	**Ε-6**	Πλαστικοί οριοδείκτες οδού	ΥΔΡ-6620.1	τεμ.	11,50	10,50	10,00	9,50
363	**Ε-7**	Δείκτης οριοθέτησης απαλλοτριωμένης ζώνης	ΟΔΟ-2548	τεμ.	19,70	18,00	17,10	16,30
		ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ						
	Ε-8	Πληροφοριακές πινακίδες οδικής σήμανσης						
364	Ε-8.1	Πληροφοριακές πινακίδες σε γέφυρες σήμανσης, πλήρως αντανακλαστικές με μικροπρισματική αντανακλαστική μεμβράνη τύπου 3	ΟΙΚ-6541	m^2	173,00	158,00	150,00	143,00
	Ε-8.2	Πλευρικές πληροφοριακές πινακίδες οδικής σήμανσης, πλήρως αντανακλαστικές, με υπόβαθρο τύπου 2 κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 12899-1						
365	Ε-8.2.1	Πλευρικές πληροφοριακές πινακίδες με αναγραφές και σύμβολα από μικροπρισματική αντανακλαστική μεμβράνη τύπου 3 (με ΕΤΑ και σήμανση CE)	ΟΙΚ-6541	m^2	156,00	142,00	135,00	128,00
366	Ε-8.2.2	Πλευρικές πληροφοριακές πινακίδες με αναγραφές και σύμβολα από αντανακλαστική μεμβράνη τύπου 2 κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 12899-1	ΟΙΚ-6541	m^2	133,00	121,00	115,00	109,00
367	Ε-8.3	Πλευρικές πληροφοριακές πινακίδες οδικής σήμανσης, πλήρως αντανακλαστικές, με υπόβαθρο τύπου 1 κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 12899-1	ΟΙΚ-6541	m^2	92,00	84,00	80,00	76,00
	Ε-9	Πινακίδες ρυθμιστικές και ένδειξης επικίνδυνων θέσεων						
368	Ε-9.1	Πινακίδες επικίνδυνων θέσεων, τριγωνικές, πλευράς 0,90 m	ΟΙΚ-6541	τεμ.	53,70	49,00	46,70	44,30
369	Ε-9.2	Πινακίδες επικίνδυνων θέσεων, τριγωνικές, πλευράς 1,20 m	ΟΙΚ-6541	τεμ.	92,00	84,00	80,00	76,00
370	Ε-9.3	Πινακίδες ρυθμιστικές μικρού μεγέθους	ΟΙΚ-6541	τεμ.	34,50	31,50	30,00	28,50
371	Ε-9.4	Πινακίδες ρυθμιστικές μεσαίου μεγέθους	ΟΙΚ-6541	τεμ.	53,70	49,00	46,70	44,30
372	Ε-9.5	Πινακίδες ρυθμιστικές μεγάλου μεγέθους	ΟΙΚ-6541	τεμ.	86,50	79,00	75,20	71,50
373	Ε-9.6	Μηνιαία χρήση πινακίδων εργοταξιακής σήμανσης	ΟΙΚ-6541	τεμ.	8,80	8,00	7,60	7,20
	Ε-10	Στύλοι πινακίδων						
374	Ε-10.1	Στύλος πινακίδων από γαλβαν. σιδηροσωλήνα DN 40 mm (1 ½ ‘’)	ΟΔΟ-2653	τεμ.	31,10	28,40	27,10	25,70
375	Ε-10.2	Στύλος πινακίδων από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα DN 80 mm (3’’)	ΟΔΟ-2653	τεμ.	49,30	45,00	42,90	40,70

α/α	α/α Τιμολογ.	Είδος εργασίας	Άρθρο Αναθεώρησης	Μο-νάδα	Εργα < 1,50 εκ.	Εργα 1,5 - 5,0 εκ.	Εργα 5,0 - 10,0 εκ.	Εργα > 10,0 εκ.
	Ε-11	Χιλιομετρικοί δείκτες πλήρως αντανακλαστικοί με μικροπρισματική αντανακλαστική μεμβράνη τύπου 3						
376	Ε-11.1	Χιλιομετρικός δείκτης διαστάσεων 0,32x0,475 m	ΟΙΚ-6541	τεμ.	27,40	25,00	23,80	22,60
377	Ε-11.2	Χιλιομετρικός δείκτης διαστάσεων 0,50x0,50 m	ΟΙΚ-6541	τεμ.	32,90	30,00	28,60	27,10
378	**Ε-12**	Αντιθαμβωτικά πετάσματα	ΟΔΟ-2652	τεμ.	40,30	36,80	35,10	33,30
379	**Ε-13**	Γέφυρες σήμανσης	ΟΔΟ-2652	kg	3,00	2,75	2,60	2,50
380	**Ε-14**	Δικτυώματα στήριξης μεγάλων πλευρικών πινακίδων	ΟΔΟ-2652	kg	3,00	2,75	2,60	2,50
		ΛΟΙΠΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΗΜΑΝΣΗΣ						
	Ε-15	Ανακλαστήρες οδοστρώματος						
381	Ε-15.1	Πλαστικός ανακλαστήρας οδοστρώματος προσωρινός, με μια ανακλαστική επιφάνεια	ΟΙΚ-6532	τεμ.	4,40	4,00	3,80	3,60
382	Ε-15.2	Πλαστικός ανακλαστήρας οδοστρώματος προσωρινός, με δυο ανακλαστικές επιφάνειες	ΟΙΚ-6532	τεμ.	4,90	4,50	4,30	4,10
383	Ε-15.3	Μεταλλικός μόνιμος ανακλαστήρας οδοστρώματος, με κορμό έμπηξης, με μια ανακλαστική επιφάνεια	ΟΙΚ-6532	τεμ.	6,30	5,80	5,50	5,30
384	Ε-15.4	Μεταλλικός μόνιμος ανακλαστήρας οδοστρώματος, με κορμό έμπηξης, με δύο ανακλαστικές επιφάνειες	ΟΙΚ-6532	τεμ.	6,90	6,30	6,00	5,70
385	**Ε-16**	Αναλάμπων φανός επισήμανσης κινδύνου	ΗΛΜ-108	τεμ.	43,80	40,00	38,10	36,20
	Ε-17	Διαγράμμιση οδοστρώματος						
386	Ε-17.1	Διαγράμμιση οδοστρώματος με ανακλαστική βαφή	ΟΙΚ-7788	m^2	3,80	3,45	3,30	3,10
387	Ε-17.2	Διαγράμμιση οδοστρώματος με θερμοπλαστικά ή ψυχροπλαστικά υλικό	ΟΙΚ-7788	m^2	19,70	18,00	17,10	16,50
388	**Ε-18**	Διαφανή ανακλαστικά αντιθορυβικά πετάσματα (ηχοπετάσματα)	ΟΔΟ-2652	m^2	420,00	385,00	365,00	350,00
389	**Ε-19**	Ανακλαστικές οριολωρίδες επί στηθαίων	ΟΙΚ-6532	τεμ.	17,30	15,80	15,10	14,30
390	**Ε-20**	Βάση προσωρινής στήριξης πινακίδων	ΥΔΡ-6620.1	τεμ.	23,00	21,00	20,00	19,00
		ΟΜΑΔΑ Σ: ΟΔΙΚΕΣ ΣΗΡΑΓΓΕΣ						
	Σ-10	Διάνοιξη σήραγγας κατ' όγκο (m^3)						
391	Σ-10.1	Για πετρώματα Κατηγορίας A	ΥΔΡ-7020	m^3	46,00	42,00	40,00	38,00
392	Σ-10.2	Για πετρώματα Κατηγορίας B1	ΥΔΡ-7020	m^3	48,90	44,60	42,50	40,40
393	Σ-10.3	Για πετρώματα Κατηγορίας B2	ΥΔΡ-7020	m^3	52,00	47,00	45,00	42,80
394	Σ-10.4	Για πετρώματα Κατηγορίας C	ΥΔΡ-7020	m^3	63,00	58,00	55,00	52,00
395	Σ-10.5	Για πετρώματα Κατηγορίας S	ΥΔΡ-7020	m^3	81,00	74,00	70,00	67,00
	Σ-20	Διάνοιξη και άμεση υποστήριξη σήραγγας με δύο λωρίδες κυκλοφορίας ανά μέτρο μήκους						
396	Σ-20.1	Κατηγορία εκσκαφής και άμεσης υποστήριξης A	80%ΥΔΡ-7021 + 10%ΥΔΡ-7016 + 3%ΥΔΡ-7018 + 7%ΥΔΡ-7024	m	4.950,00	4.520,00	4.300,00	4.090,00

α/α	α/α Τιμολογ.	Είδος εργασίας	Άρθρο Αναθεώρησης	Μο-νάδα	Εργα < 1,50 εκ.	Εργα 1,5 - 5,0 εκ.	Εργα 5,0 - 10,0 εκ.	Εργα > 10,0 εκ.
397	Σ-20.2	Κατηγορία εκσκαφής και άμεσης υποστήριξης Β1	60%ΥΔΡ-7021 + 18%ΥΔΡ-7024 + 12%ΥΔΡ-7016 + 5%ΥΔΡ-7018 + 5% ΥΔΡ-7027	m	5.180,00	4.730,00	4.500,00	4.280,00
398	Σ-20.3	Κατηγορία εκσκαφής και άμεσης υποστήριξης Β2	45%ΥΔΡ-7021 + 23%ΥΔΡ-7024 + 10%ΥΔΡ-7025 + 12%ΥΔΡ-7016 + 2% ΥΔΡ-7018 + 5% ΥΔΡ-7027 +3% ΥΔΡ-7016	m	5.520,00	5.040,00	4.800,00	4.560,00
399	Σ-20.4	Κατηγορία εκσκαφής και άμεσης υποστήριξης C	35%ΥΔΡ-7021+ 20%ΥΔΡ-7024 + 5%ΥΔΡ-7025 + 10%ΥΔΡ-7016 + 3% ΥΔΡ-7018 + 10%ΥΔΡ-7027 + 17%ΟΔΟ-2732	m	6.330,00	5.780,00	5.500,00	5.230,00
400	Σ-20.5	Κατηγορία εκσκαφής και άμεσης υποστήριξης S	62%ΥΔΡ-7021+ 5%ΥΔΡ-7024 + 10%ΥΔΡ-7016 + 3%ΥΔΡ-7018 + 5%ΥΔΡ-7027 + 5%ΥΔΡ-7106 +10%ΟΔΟ-2732	m	7.480,00	6.830,00	6.500,00	6.180,00
401	Σ-30	Αποκομιδή προϊόντων γεωλογικών καταπτώσεων	ΥΔΡ-7021.1	m^3	6,90	6,30	6,00	5,70
402	Σ-51	Ολόσωμα μεταλλικά πλαίσια υποστήριξης	ΥΔΡ-7027	kg	1,75	1,55	1,50	1,45
403	Σ-52	Δικτυωτά μεταλλικά πλαίσια υποστήριξης	ΥΔΡ-7027	kg	1,95	1,00	1,70	1,60
404	Σ-53	Ολισθαίνοντα μεταλλικά πλαίσια υποστήριξης	ΥΔΡ-7027	kg	2,05	1,90	1,80	1,70
405	Σ-54	Μεταλλικά ελάσματα αντιστήριξης	ΥΔΡ-7027	kg	1,50	1,35	1,30	1,25
406	Σ-55	Αποξήλωση μεταλλικών υποστηριγμάτων	ΟΙΚ-2227	kg	1,20	1,10	1,05	1,00
407	Σ-56	Αποξήλωση εκτοξευομένου σκυροδέματος εντός σηράγγων	ΟΙΚ-2227	m^3	34,50	31,50	30,00	28,50
408	Σ-57	Δοκοί και αγκύρια προπορείας ελαφρού τύπου (SPILING)	ΥΔΡ-7025	kg	2,90	2,65	2,50	2,40
409	Σ-58	Δοκοί προπορείας βαρέως τύπου (FOREPOLING)	ΥΔΡ-7106	kg	3,45	3,15	3,00	2,85
410	Σ-59	Παρενθέματα πλήρωσης κενών τύπου BULLFLEX	ΥΔΡ-7024	m^3	196,00	179,00	170,00	162,00
411	Σ-60	Απλές ηλώσεις βράχου με ράβδους οπλισμού B500C	ΥΔΡ-7024	m	18,50	17,00	16,00	15,00
	Σ-61	Ηλώσεις βράχου Φ25 διαστελλομένου άκρου						
412	Σ-61.1	Χωρίς τσιμεντένεμα	ΥΔΡ-7024	m	19,69	18,00	17,00	16,00
413	Σ-61.2	Με τσιμεντένεμα	ΥΔΡ-7024	m	24,00	22,00	21,00	20,00

α/α	α/α Τιμολογ.	Είδος εργασίας	Άρθρο Αναθεώρησης	Μο-νάδα	Εργα < 1,50 εκ.	Εργα 1,5 - 5,0 εκ.	Εργα 5,0 - 10,0 εκ.	Εργα > 10,0 εκ.
414	Σ-62	Ηλώσεις βράχου τύπου PERFO Φ25	ΥΔΡ-7025	m	23,00	21,00	20,00	19,00
415	Σ-63	Αγκύρια ρητινικής πάκτωσης	ΥΔΡ-7025	m	23,50	21,50	20,30	19,50
	Σ-64	Αγκυρώσεις διαστελλόμενου χαλυβδοσωλήνα συνεχούς πάκτωσης τύπου SWELLEX (SWX)						
416	Σ-64.1	Απλά αγκύρια τύπου Swellex εφελκυστικής αντοχής 100 kN	ΥΔΡ-7025	m	18,00	16,50	15,50	15,00
417	Σ-64.2	Απλά αγκύρια τύπου Swellex εφελκυστικής αντοχής 120 kN	ΥΔΡ-7025	m	19,50	18,00	17,00	16,00
418	Σ-64.3	Απλά αγκύρια τύπου Swellex εφελκυστικής αντοχής 200 kN	ΥΔΡ-7025	m	24,00	22,00	20,50	20,00
419	Σ-64.4	Απλά αγκύρια τύπου Swellex εφελκυστικής αντοχής 240 kN	ΥΔΡ-7025	m	27,50	25,00	23,50	22,50
420	Σ-64.5	Αγκύρια τύπου Swellex από μαγγανιούχο χάλυβα, εφελκυστικής αντοχής 120 kN	ΥΔΡ-7025	m	19,50	18,00	17,00	16,50
421	Σ-64.6	Αγκύρια τύπου Swellex από μαγγανιούχο χάλυβα, εφελκυστικής αντοχής 160 kN	ΥΔΡ-7025	m	22,00	20,00	19,00	18,00
422	Σ-64.7	Αγκύρια τύπου Swellex από μαγγανιούχο χάλυβα, εφελκυστικής αντοχής 240 kN	ΥΔΡ-7025	m	30,50	28,00	26,50	25,00
	Σ-65	Αγκύρια αυτοδιατρυόμενα						
423	Σ-65.1	Αγκύρια self-drilling εφελκυστικής αντοχής 200 kN	ΥΔΡ-7025	m	20,50	19,00	18,00	17,00
424	Σ-65.2	Αγκύρια self-drilling εφελκυστικής αντοχής 250 kN	ΥΔΡ-7025	m	22,50	20,50	19,50	18,50
425	Σ-65.3	Αγκύρια self-drilling εφελκυστικής αντοχής 300 kN	ΥΔΡ-7025	m	24,00	22,00	20,50	20,00
426	Σ-65.4	Αγκύρια self-drilling εφελκυστικής αντοχής 350 kN	ΥΔΡ-7025	m	26,50	24,50	23,00	22,00
	Σ-66	Ηλώσεις βράχου με ράβδους fiber-glass						
427	Σ-66.1	Αγκύριο fiber glass εφελκυστικής αντοχής 100 kN	ΥΔΡ-7025	m	15,00	14,00	13,00	12,50
428	Σ-66.2	Αγκύριο fiber glass εφελκυστικής αντοχής 200 kN	ΥΔΡ-7025	m	17,50	16,00	15,00	14,50
429	Σ-66.3	Αγκύριο fiber glass εφελκυστικής αντοχής 250 kN	ΥΔΡ-7025	m	19,50	18,00	17,00	16,00
430	Σ-66.4	Αγκύριο fiber glass εφελκυστικής αντοχής 300 kN	ΥΔΡ-7025	m	21,50	20,00	19,00	18,00
431	Σ-66.5	Αγκύριο fiber glass εφελκυστικής αντοχής 350 kN	ΥΔΡ-7025	m	23,00	21,00	20,00	19,00
432	Σ-66.6	Αγκύριο fiber glass εφελκυστικής αντοχής 400 kN	ΥΔΡ-7025	m	26,00	24,00	22,50	21,50
	Σ-67	Προεντεταμένες αγκυρώσεις βράχου 500 kN						
433	Σ-67.1	Για βάθος αγκύρωσης 12 έως 20 m	ΥΔΡ-7025	m	71,00	65,00	61,00	59,00
434	Σ-67.2	Για βάθος αγκύρωσης πέραν των 20 m	ΥΔΡ-7025	m	76,00	70,00	66,00	63,00
	Σ-68	Συστήματα υδατοστεγάνωσης σηράγγων						
435	Σ-68.1	Υδρομαστευτική στρώση με γεωύφασμα βάρους ≥300 gr/m^2	ΥΔΡ-6373	m^2	6,90	6,30	6,00	5,70
436	Σ-68.2	Στεγανωτική μεμβράνη PVC d ≥2 mm	ΥΔΡ-6373	m^2	12,70	11,60	11,00	10,50
437	Σ-68.3	Στεγανωτική μεμβράνη HDPE d ≥1,0 mm με αμφίπλευρες κωνικές προεξοχές 8 mm	ΥΔΡ-6373	m^2	13,80	12,60	12,00	11,40
438	Σ-69	Τοποθέτηση στεγανωτικής ταινίας από ελαστομερές υλικό πλάτους 150 mm	ΥΔΡ-6373	m	17,30	15,80	15,00	14,30
	Σ-71	Στραγγιστικές οπές, μη διασηλωμένες, Φ75 mm (3")						
439	Σ-71.1	Για βάθος μέχρι 10 m	ΥΔΡ-7107.1	m	10,90	10,00	9,50	9,00
440	Σ-71.2	Για το πέραν των 10 m βάθος	ΥΔΡ-7107.1	m	12,70	11,60	11,00	10,50
441	Σ-72	Στραγγιστικές οπές, διασηλωμένες, Φ 150 mm (6”)	ΥΔΡ-7107.1	m	92,00	84,00	80,00	76,00
	Σ-73	Κατακόρυφες κρουστικοπεριστροφικές γεωτρήσεις						
442	Σ-73.1	Κατακόρυφη κρουστικοπεριστροφική γεώτρηση Φ 56 mm	ΥΔΡ-7107.1	m	13,80	12,60	12,00	11,40
443	Σ-73.2	Κατακόρυφη κρουστικοπεριστροφική γεώτρηση Φ 76 mm	ΥΔΡ-7107.1	m	18,40	16,80	16,00	15,20
444	Σ-74	Διατρήσεις οπών τσιμεντενέσεων	ΥΔΡ-7107.1	m	13,80	12,60	12,00	11,40
445	Σ-75	Ερευνητικές γεωτρήσεις πυρηνοληψίας	ΥΔΡ-7107.1	m	92,00	84,00	80,00	76,00
446	Σ-76	Διάτρητοι σωλήνες PVC Φ 50 mm εντός οπών αποστράγγισης	ΥΔΡ-6620.1	m	5,15	4,75	4,50	4,30
447	Σ-77	Σωλήνες PVC Φ75 ενσωματουμένοι σε οπές αποστράγγισης	ΥΔΡ-6620.1	m	9,20	8,40	8,00	7,60

α/α	α/α Τιμολογ.	Είδος εργασίας	Άρθρο Αναθεώρησης	Μο-νάδα	Εργα < 1,50 εκ.	Εργα 1,5 - 5,0 εκ.	Εργα 5,0 - 10,0 εκ.	Εργα > 10,0 εκ.
448	Σ-78	Σύνδεση σωλήνος εισπίεσης ενέματος στις οπές τσιμεντενέσεων	ΥΔΡ-7031	τεμ.	11,50	10,50	10,00	9,50
449	Σ-79	Σύνδεση σωλήνος εισπίεσης ενέματος στις οπές τσιμεντενέσεων και σφράγιση με μη συρρικνούμενο κονίαμα	ΥΔΡ-7031	τεμ.	17,30	15,80	15,00	14,30
	Σ-80	Μικροπάσσαλοι						
450	Σ-80.1	Μικροπάσσαλοι διαμέτρου 100-115 mm, οπλισμένοι με χαλύβδινο σωλήνα χωρίς ραφή Φ89/69	ΟΔΟ-2732	m	52,00	47,00	45,00	42,80
451	Σ-80.2	Μικροπάσσαλοι διαμέτρου 140-170, mm οπλισμένοι με χαλύβδινο σωλήνα χωρίς ραφή Φ114/101	ΟΔΟ-2732	m	63,00	58,00	55,00	52,00
	Σ-81	Υλικά ενέματος τσιμεντενέσεων						
452	Σ-81.1	Τσιμέντο τσιμεντενέσεων	ΥΔΡ 7107.1	ton	108,00	99,00	94,00	90,00
453	Σ-81.2	Μπεντονίτης τσιμεντενέσεων	ΥΔΡ 7107.1	ton	200,00	187,00	178,00	170,00
454	Σ-81.3	Αργιλικά κλπ υποκατάστατα τσιμέντου τσιμεντενέσεων (fillers)	ΥΔΡ 7107.1	ton	28,80	26,30	25,00	23,80
455	Σ-81.4	Άμμος τσιμεντενέσεων	ΥΔΡ 7107.1	ton	13,80	12,60	12,00	11,40
456	Σ-81.5	Επιταχυντές σκλήρυνσης τσιμεντενέματος	ΥΔΡ 7107.1	ton	1.730,00	1.580,00	1.500,00	1.430,00
	Σ-82	Παρασκευή και εισπίεση τσιμεντενέματος						
457	Σ-82.1	Για πίεση ενέματος έως 0,7 MPa	ΥΔΡ-7024	ton	345,00	315,00	300,00	285,00
458	Σ-82.2	Για πίεση ενέματος από 0,7 έως 3,0 MPa	ΥΔΡ-7024	ton	437,00	399,00	380,00	361,00
459	Σ-90	Οργανα μέτρησης παραμορφώσεων (strain gauges)	ΗΛΜ-31	τεμ.	345,00	315,00	300,00	285,00
	Σ-91	Ακίδες μέτρησης σύγκλισης						
460	Σ91.1	Διάταξη 3 ακίδων σύγκλισης ανά διατομή	ΥΔΡ-7024	τεμ.	144,00	131,00	125,00	119,00
461	Σ91.2	Διάταξη 5 ακίδων σύγκλισης ανά διατομή	ΥΔΡ-7024	τεμ.	173,00	158,00	150,00	143,00
	Σ-92	Μηκυνσιόμετρα πολλαπλών ράβδων						
462	Σ92.1	Μηκυνσιόμετρα τριών ράβδων μήκους 1,00 - 3,00 - 6,00 m	ΥΔΡ-7024	τεμ.	920,00	840,00	800,00	760,00
463	Σ92.2	Μηκυνσιόμετρα τριών ράβδων μήκους 3,00 - 6,00 - 9,00 m	ΥΔΡ-7024	τεμ.	1.090,00	1.000,00	950,00	900,00
464	Σ92.3	Μηκυνσιόμετρα τριών ράβδων μήκους 6,00 - 9,00 - 12,00 m	ΥΔΡ-7024	τεμ.	1.150,00	1.050,00	1.000,00	950,00
465	Σ92.4	Μηκυνσιόμετρα τριών ράβδων μήκους 5,00 - 10,00 - 20,00 m	ΥΔΡ-7024	τεμ.	1.270,00	1.160,00	1.100,00	1.050,00
466	Σ92.5	Μηκυνσιόμετρα τεσσάρων ράβδων, L = 1,0 - 3,0, - 6,0 - 9,0 m	ΥΔΡ-7024	τεμ.	1.090,00	1.000,00	950,00	900,00
467	Σ92.6	Μηκυνσιόμετρα τεσσάρων ράβδων, L = 3,0 - 6,0, - 10,0 - 15,0 m	ΥΔΡ-7024	τεμ.	1.440,00	1.310,00	1.250,00	1.190,00
468	Σ92.7	Μηκυνσιόμετρα πέντε ράβδων, L = 3,0 - 6,0 - 9,0 - 15,0 - 30,0 m	ΥΔΡ-7024	τεμ.	2.010,00	1.840,00	1.750,00	1.660,00
	Σ-93	Πιεζόμετρα σε γεώτρηση						
469	Σ93.1	Σε βάθος 6.0 m	ΗΛΜ-31	τεμ.	288,00	263,00	250,00	238,00
470	Σ93.2	Σε βάθος μεγαλύτερο των 6.0 m και μέχρι 30 m	ΗΛΜ-31	τεμ.	580,00	530,00	500,00	475,00
471	Σ-94	Πιεζόμετρα επιφανειακά απλού τύπου	ΗΛΜ-31	τεμ.	230,00	210,00	200,00	190,00
	Σ-95	Κλισιόμετρα σε γεώτρηση						
472	Σ-95-1	Σε βάθος μέχρι και 15.0 m	ΗΛΜ-31	τεμ.	580,00	530,00	500,00	475,00
473	Σ-95-2	Σε βάθος μεγαλύτερο των 15.0 m και μέχρι 30.0 m	ΗΛΜ-31	τεμ.	1.150,00	1.050,00	1.000,00	950,00
474	Σ-96	Οργανα μέτρησης πίεσης πετρωμάτων	ΗΛΜ-31	τεμ.	345,00	315,00	300,00	285,00
475	Σ-97	Σύστημα μέτρησης παροχής νερού σε εξόδους σηράγγων	ΗΛΜ-31	τεμ.	1.550,00	1.420,00	1.350,00	1.280,00
476	Σ-98	Εγκατάσταση κυψελών μέτρησης φορτίου αγκυρώσεων βράχου	ΥΔΡ-7024	τεμ.	115,00	105,00	100,00	95,00
477	Σ-100	Βαφή σηράγγων	ΟΙΚ-7786.2	m^2	13,80	12,60	12,00	11,40

ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΟ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

Αντικείμενο του παρόντος τιμολογίου είναι ο καθορισμός τιμών μονάδος των εργασιών, που είναι απαραίτητες για την έντεχνη ολοκλήρωση του Έργου, όπως προδιαγράφεται στα λοιπά Τεύχη Δημοπράτησης που ορίζονται στη Διακήρυξη.

1. Οι τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου αναφέρονται σε μονάδες πλήρως περαιωμένων εργασιών, όπως περιγράφονται αναλυτικά παρακάτω, οι οποίες θα εκτελεστούν στην περιοχή του Έργου. Οι τιμές μονάδος περιλαμβάνουν όλες τις δαπάνες που αναφέρονται στην περιγραφή των εργασιών, καθώς και όσες απαιτούνται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση των εργασιών, σύμφωνα και με τα λοιπά Τεύχη Δημοπράτησης.

Καμιά αξίωση ή αμφισβήτηση δεν μπορεί να θεμελιωθεί, ως προς το είδος και την απόδοση των μηχανημάτων, τις ειδικότητες και τον αριθμό του εργατοτεχνικού προσωπικού και την δυνατότητα χρησιμοποίησης ή μή μηχανικών μέσων, εκτός αν άλλως ορίζεται στα άρθρα του παρόντος.

Σύμφωνα με τα παραπάνω, με τις τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου προκύπτει το προϋπολογιζόμενο άμεσο κόστος του Έργου, δηλαδή το συνολικό κόστος των επί μέρους εργασιών ή λειτουργιών, οι οποίες συνθέτουν το φυσικό αντικείμενο του Έργου. Στις τιμές μονάδος αυτές, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, περιλαμβάνονται τα κάτωθι:

1.1 Κάθε είδους επιβάρυνση των ενσωματουμένων υλικών από φόρους, τέλη, δασμούς, έξοδα εκτελωνισμού, ειδικούς φόρους κ.λπ., πλην του Φ.Π.Α. Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τα τέλη διοδίων των κάθε είδους μεταφορικών του μέσων.

1.2 Οι δαπάνες προμηθείας των πάσης φύσεως, ενσωματουμένων και μη, κυρίων και βοηθητικών υλικών, μεταφοράς τους στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, αποθήκευσης, φύλαξης, επεξεργασίας τους (αν απαιτείται) και προσέγγισής τους, με τις απαιτούμενες φορτοεκφορτώσεις, τις ασφαλίσεις των μεταφορών, τις σταλίες των μεταφορικών μέσων και τις απαιτούμενες πλάγιες μεταφορές, εκτός των ειδικών περιπτώσεων, που η μεταφορά πληρώνεται ιδιαιτέρως με αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου.

Ομοίως οι δαπάνες για την φορτοεκφόρτωση και μεταφορά (με την σταλία μεταφορικών μέσων) των πλεοναζόντων ή/και ακατάλληλων προϊόντων εκσκαφών και λοιπών υλικών, σε κατάλληλους χώρους απόρριψης, λαμβανομένων υπόψη των ισχυόντων Περιβαλλοντικών Όρων, σύμφωνα με την Ε.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

Το κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους, των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ), όπως αυτά καθορίζονται στην ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010 (ΦΕΚ 1312Β/2010) και εξειδικεύονται με την Εγκύκλιο αρ. πρωτ. οικ 4834/25-1-2013 του Υπουργείου Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής, δεν περιλαμβάνεται στις αντίστοιχες τιμές του τιμολογίου.

Ως «κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους» νοείται το κόστος χρήσης του συγκεκριμένου χώρου από την παράδοση των υλικών αυτών και την επέκεινα διαχείρισή τους.

1.3 Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, υπερεργασιών, ασφαλιστικών εισφορών (στο Ι.Κ.Α., σε ασφαλιστικές εταιρείες, ή σε άλλους ημεδαπούς ή/και αλλοδαπούς ασφαλιστικούς οργανισμούς κλπ.), δώρων εορτών, επιδομάτων που καθορίζονται από τις ισχύουσες εκάστοτε Συλλογικές Συμβάσεις Εργασίας (αδείας, οικογενειακού, θέσεως, ανθυγιεινής εργασίας, εξαιρεσίμων αργιών κ.λπ.), νυκτερινής απασχόλησης (πλην των έργων που η εκτέλεσή τους προβλέπεται κατά τις νυκτερινές ώρες και τιμολογούνται ιδιαιτέρως) κ.λπ., του πάσης φύσεως προσωπικού (εργατοτεχνικού όλων των ειδικοτήτων οδηγών και χειριστών οχημάτων και

μηχανημάτων, τεχνιτών συνεργείων, επιστημονικού προσωπικού και των επιστατών με εξειδικευμένο αντικείμενο, ημεδαπού ή αλλοδαπού που απασχολείται για την κατασκευή του έργου, επί τόπου ή οπουδήποτε αλλού.

1.4 Οι κάθε είδους δαπάνες για την εγκατάσταση, εξοπλισμό και λειτουργία εργοταξιακού εργαστηρίου, εάν προβλέπεται, την λήψη και μεταφορά των δοκιμίων και την εκτέλεση ελέγχων και δοκιμών, είτε στο εργοταξιακό εργαστήριο ή σε κρατικό ή σε ιδιωτικό της εγκρίσεως της Υπηρεσίας, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.

1.5 Οι δαπάνες εγκατάστασης και λειτουργίας μονάδων παραγωγής προκατασκευασμένων στοιχείων, εφ’ όσον προβλέπονται από τους όρους δημοπράτησης, συγκροτημάτων παραγωγής θραυστών υλικών (σπαστηροτριβείο), σκυροδέματος, ασφαλτομιγμάτων κ.λπ., στον εργοταξιακό χώρο ή εκτός αυτού.

Στις δαπάνες αυτές περιλαμβάνονται: η εξασφάλιση του απαιτουμένου χώρου, η κατασκευή των υποδομών, κτιριακών και λοιπών έργων των μονάδων, η εγκατάσταση του απαιτουμένου κατά περίπτωση εξοπλισμού, οι λειτουργικές δαπάνες πάσης φύσεως, οι φορτοεκφορτώσεις και μεταφορές των πρώτων υλών στην μονάδα και των παραγομένων προϊόντων μέχρι τις θέσεις ενσωμάτωσής τους στο Έργο, καθώς και η αποσυναρμολόγηση των εγκαταστάσεων μετά το πέρας των εργασιών, η καθαίρεση των υποδομών τους (βάσεις, τοιχία κλπ κατασκευές από σκυρόδεμα ή οποιοδήποτε άλλο υλικό) και αποκατάστασης του χώρου σε βαθμό αποδεκτό από την Υπηρεσία και σύμφωνα με τους ισχύοντες Περιβαλλοντικούς όρους.

Οι ως άνω όροι για την αποξήλωση των μονάδων και αποκατάσταση των χώρων έχουν εφαρμογή στις ακόλουθες περιπτώσεις:

(α) Όταν η εγκατάσταση των μονάδων έχει γίνει σε χώρο που έχει παραχωρηθεί από το Δημόσιο

(β) Όταν οι μονάδες έχουν ανεγερθεί μεν σε χώρους που έχει εξασφαλίσει ο Ανάδοχος, αλλά έχει δοθεί προσωρινή άδεια εγκατάστασης-λειτουργίας για τις ανάγκες του συγκεκριμένου έργου.

1.6 Τα πάσης φύσεως ασφάλιστρα για το προσωπικό του Έργου, τις μεταφορές, τα μεταφορικά μέσα, τα μηχανήματα έργων και τις εγκαταστάσεις,

1.7 Οι επιβαρύνσεις από την εκτέλεση των εργασιών υπό ταυτόχρονη διεξαγωγή της κυκλοφορίας και την λήψη των απαιτουμένων προστατευτικών μέτρων, οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των όμορων κατασκευών των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, της πρόληψης ατυχημάτων εργαζομένων ή τρίτων, της αποφυγής βλαβών σε κινητά ή ακίνητα πράγματα τρίτων, της αποφυγής ρύπανσης ρεμάτων, ποταμών, ακτών κ.λπ., καθώς και οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των έργων σε κάθε φάση της κατασκευής τους ανεξαρτήτως της εποχής του έτους (εκσκαφές, θεμελιώσεις, ικριώματα, σκυροδετήσεις κ.λπ.) και μέχρι την οριστική παραλαβή τους.

1.8 Οι δαπάνες διεξαγωγής των ελέγχων ποιότητος και οι δαπάνες κατασκευής των πάσης φύσεως ‘’δοκιμαστικών τμημάτων’’ που προβλέπονται στην Τ.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης (μετρήσεις, εργαστηριακοί έλεγχοι και δοκιμές, αξία υλικών, χρήση μηχανημάτων, εργασία κ.λπ.)

1.9 Οι δαπάνες διάθεσης, προσκόμισης και λειτουργίας του κυρίου και βοηθητικού μηχανικού εξοπλισμού και μέσων (π.χ. ικριωμάτων, εργαλείων) που απαιτούνται για συγκεκριμένες εργασίες/λειτουργίες του έργου, στο πλαίσιο του εγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος, στις οποίες περιλαμβάνονται τα μισθώματα, η μεταφορά επί τόπου, η συναρμολόγηση (όταν απαιτείται), η αποθήκευση, η φύλαξη, η ασφάλιση, οι αποδοχές οδηγών, χειριστών, βοηθών και τεχνιτών, τα καύσιμα, τα λιπαντικά και λοιπά αναλώσιμα, τα ανταλλακτικά, οι επισκευές, οι μετακινήσεις στον χώρο του έργου, οι ημεραργίες για οποιαδήποτε αιτία, οι πάσης φύσεως σταλίες και καθυστερήσεις (που δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα του Κυρίου του Έργου), η αποσυναρμολόγησή τους (εάν απαιτείται) και η απομάκρυνσή τους από το Έργο.

Περιλαμβάνονται επίσης οι πάσης φύσεως δαπάνες του εφεδρικού εξοπλισμού που διατηρείται σε ετοιμότητα για την αντιμετώπιση βλαβών ή για οποιαδήποτε άλλη αιτία.

1.10 Οι δαπάνες προμηθείας ή παραγωγής, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στη θέση ενσωμάτωσης και τυχόν προσωρινών αποθέσεων και επαναφορτώσεων αδρανών υλικών προέλευσης λατομείων, ορυχείων κλπ. πλην των περιπτώσεων που στα οικεία άρθρα του παρόντος Τιμολογίου αναφέρεται ρητά ότι η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερα (άρθρα που επισημαίνονται με αστερίσκο [*]).

Περιλαμβάνονται οι δαπάνες πλύσεως, ανάμιξης ή εμπλουτισμού των υλικών, ώστε να ανταποκρίνονται στις προβλεπόμενες από την Μελέτη του Έργου προδιαγραφές, λαμβανομένων υπόψη των σχετικών περιβαλλοντικών όρων

1.11 Οι επιβαρύνσεις από καθυστερήσεις, μειωμένη απόδοση και μετακινήσεις μηχανημάτων και προσωπικού που οφείλονται:

(α) σε εμπόδια στο χώρο εκτέλεσης των εργασιών (αρχαιολογικά ευρήματα, δίκτυα Ο.Κ.Ω. κ.λπ.),

(β) στην μη ολοκλήρωση των διαδικασιών απαλλοτρίωσης τμημάτων του χώρου εκτέλεσης των εργασιών (υπό την προϋπόθεση ότι παρέχεται η δυνατότητα τμηματικής εκτέλεσης των εργασιών),

(γ) στις τυχόν ιδιαίτερες απαιτήσεις αντιμετώπισης των εμποδίων από τους αρμόδιους για αυτά φορείς (ΥΠ.ΠΟ, Δ.Ε.Η, ΔΕΥΑx κ.λπ.),

(δ) στην ενδεχόμενη εκτέλεση των εργασιών κατά φάσεις λόγω των ως άνω εμποδίων,

(ε) στην διενέργεια των απαιτουμένων μετρήσεων, ελέγχων και ερευνών (τοπογραφικών, εργαστηριακών, γεωτεχνικών κ.α.), καθώς και στις λοιπές υποχρεώσεις του Αναδόχου που προβλέπονται στα τεύχη δημοπράτησης, είτε τα ως άνω αποζημιώνονται ιδιαίτερα είτε είναι ανηγμένα στο ποσοστό Γ.Ε.& Ο.Ε. ή σε άλλα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου

(στ) στην λήψη μέτρων για την εξασφάλιση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων,

(ζ) σε προσωρινές ή μόνιμες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις στην ευρύτερη περιοχή του έργου για οποιαδήποτε αιτία (π.χ. εορτές, εργασίες συντήρησης οδικού δικτύου και υποδομών, βλάβες σε άλλα έργα, εκτέλεση άλλων έργων κλπ.).

1.12 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την ομαλή και ασφαλή διακίνηση πεζών και οχημάτων στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, όπως ενδεικτικά:

(1) Οι δαπάνες προσωρινών γεφυρώσεων ορυγμάτων πλάτους έως 3,0 m, για την αποκατάσταση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων, όταν τούτο κρίνεται απαραίτητο από την Υπηρεσία ή τις αρμόδιες Αρχές

(2) Οι δαπάνες λήψης προστατευτικών μέτρων για την απρόσκοπτη και ασφαλή κυκλοφορία πεζών και οχημάτων στην περίμετρο των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, όπου απαιτείται, ήτοι για την περίφραξη των ορυγμάτων και γενικά των χώρων εκτέλεσης εργασιών, την ενημέρωση του κοινού, την σήμανση και φωτεινή σηματοδότηση του εργοταξιακού χώρου (πλην εκείνης που προκύπτει από μελέτη σήμανσης και τιμολογείται ιδιαιτέρως), την προσωρινή διευθέτηση και αποκατάσταση της κυκλοφορίας κλπ. καθώς και οι δαπάνες για την απομάκρυνση των παραπάνω προσωρινών κατασκευών και σήμανσης μετά την περαίωση των εργασιών και την πλήρη αποκατάσταση της αρχικής σήμανσης.

1.13 Οι δαπάνες των τοπογραφικών εργασιών (αποτυπώσεων, πασσαλώσεων, αναπασσαλώσεων, πύκνωσης τριγωνομετρικού και πολυγωνομετρικού δικτύου, εγκατάστασης χωροσταθμικών αφετηριών κ.λπ.) που απαιτούνται για την χάραξη των επιμέρους στοιχείων του έργου, οι δαπάνες σύνταξης μελετών εφαρμογής (όταν απαιτείται για την προσαρμογή των στοιχείων της οριστικής μελέτης στο ακριβές ανάγλυφο του εδάφους ή υφιστάμενες κατασκευές), κατασκευαστικών σχεδίων και

σχεδίων λεπτομερειών, οι δαπάνες ανίχνευσης και εντοπισμού εμποδίων στον χώρο εκτέλεσης του έργου και εκπόνησης μελετών αντιμετώπισης αυτών (λ.χ. υπάρχοντα θεμέλια, υψηλός ορίζοντας υπογείων υδάτων, δίκτυα Οργανισμών Κοινής Ωφελείας [ΟΚΩ]),

1.14 Οι δαπάνες αποτύπωσης τεχνικών έργων και λοιπών εγκαταστάσεων που απαντώνται στο χώρο του έργου, οι δαπάνες επαλήθευσης των στοιχείων εδάφους με τοπογραφικές μεθόδους καθώς και οι δαπάνες λήψης επιμετρητικών στοιχείων κατ’ αντιπαράσταση με εκπρόσωπο της Υπηρεσίας και σύνταξης των πάσης φύσεως επιμετρητικών σχεδίων, πινάκων και υπολογισμών που θα υποβληθούν στην Υπηρεσία προς έλεγχο.

1.15 Η δαπάνη σύνταξης των αναπτυγμάτων και πινάκων οπλισμού σκυροδεμάτων (όταν αυτοί δεν περιλαμβάνονται στη μελέτη.

1.16 Οι δαπάνες ενημέρωσης των οριζοντιογραφιών της μελέτης με τα στοιχεία των εντοπιζομένων με ερευνητικές τομές ή κατά την εκτέλεση των εργασιών δικτύων Ο.Κ.Ω.

1.17 Οι δαπάνες των αντλήσεων (πλην των αντλήσεων κατά την κατασκευή τεχνικών εντός κοίτης ποταμών ή στην περίπτωση που δεν υπάρχει δυνατότητα παροχέτευσης προς φυσικό ή τεχνητό αποδέκτη υδάτων) καθώς και των προσωρινών διευθετήσεων για την αντιμετώπιση των επιφανειακών, υπογείων και πηγαίων νερών ώστε να προστατεύονται τόσο τα κατασκευαζόμενα οσο και τα υπάρχοντα έργα και το περιβάλλον γενικότερα, εκτός αν προβλέπεται διαφορετικά στα τεύχη δημοπράτησης.

1.18 Οι δαπάνες που απορρέουν από δικαιώματα κατοχυρωμένων μεθόδων και ευρεσιτεχνιών που εφαρμόζονται κατά οποιονδήποτε τρόπο για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.

1.19 Οι δαπάνες διαμόρφωσης προσβάσεων, προσπελάσεων και δαπέδων εργασίας στα διάφορα τμήματα του έργου, και γενικά κάθε βοηθητικής κατασκευής που θα απαιτηθεί σε οποιοδήποτε στάδιο των εργασιών, όταν δεν προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση αυτών στα συμβατικά τεύχη, καθώς και οι δαπάνες αποξήλωσης των προσωρινών κατασκευών και περιβαλλοντικής αποκατάστασης των χώρων (προσβάσεων, προσπελάσεων, δαπέδων εργασίας κ.λπ.) εκτός εάν υπάρχει έγγραφη αποδοχή της Υπηρεσίας για την διατήρησή τους.

1.20 Οι δαπάνες για την προστασία και την εξασφάλιση της λειτουργίας των δικτύων Ο.Κ.Ω. που διασχίζουν εγκάρσια τα ορύγματα ή επηρεάζονται τοπικά από τις εκτελούμενες εργασίες, Την αποκλειστική ευθύνη για την πρόκληση ζημιών και φθορών στα δίκτυα αυτά θα φέρει, τόσο αστικά όσο και ποινικά και μέχρι περαίωσης των εργασιών, ο Ανάδοχος του Έργου.

1.21 Οι δαπάνες πρόληψης και αποκατάστασης κάθε είδους ζημιάς καθώς και οι αποζημιώσεις για κάθε είδους βλάβη ή μη συνήθη φθορά επί υφισταμένων κατασκευών κατά την εκτέλεση των εργασιών ή την διακίνηση βαρέως εξοπλισμού του Αναδόχου (π.χ. μεταφορικών μέσων μεγάλης χωρητικότητας, ερπυστριοφόρων μηχανημάτων κ.λπ.) που οφείλονται σε μη τήρηση των συμβατικών όρων, των υποδείξεων της Υπηρεσίας, των ισχυουσών διατάξεων και γενικότερα σε υπαιτιότητα του Αναδόχου.

1.22 Εφ’ όσον δεν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή στα συμβατικά τεύχη: Οι πάσης φύσεως δαπάνες για τις εργοταξιακές οδούς που προκύπτουν από τη μεθοδολογία κατασκευής του Αναδόχου και απαιτούνται για την ασφαλή διακίνηση εξοπλισμού και υλικών κατασκευής του Έργου (μίσθωση ή εξασφάλιση δικαιωμάτων διέλευσης από ιδιωτική έκταση, κατασκευή των οδών ή βελτίωση υπαρχουσών, σήμανση, συντήρηση), καθώς και οι δαπάνες εξασφάλισης των αναγκαίων χώρων απόθεσης των πλεοναζόντων ή ακαταλλήλων προϊόντων εκσκαφών (καταβολή τιμήματος προς ιδιοκτήτες, αν απαιτείται, εξασφάλιση σχετικών αδειών, κατασκευή οδών προσπέλασης ή επέκταση ή

βελτίωση υπαρχουσών) και η τελική διαμόρφωση των χώρων μετά την περαίωση των εργασιών, σύμφωνα με τους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους.

1.23 Οι δαπάνες των προεργασιών στις παλιές ή νέες επιφάνειες οδοστρωμάτων για την εφαρμογή ασφαλτικών επιστρώσεων επ' αυτών, όπως π.χ. σκούπισμα, καθαρισμός, δημιουργία οπών αγκύρωσης (πικούνισμα), καθώς και οι δαπάνες μεταφοράς και απόθεσης των προϊόντων που παράγονται ως αποτέλεσμα των παραπάνω εργασιών.

1.24 Οι δαπάνες διάνοιξης τομών ή οπών στα τοιχώματα υφισταμένων αγωγών, φρεατίων, τεχνικών έργων κ.λπ., με οποιαδήποτε μέσα, για τη σύνδεση νέων συμβαλλόντων αγωγών, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.

1.25 Οι δαπάνες των ειδικών μελετών, που προβλέπεται στα τεύχη δημοπράτησης να εκπονηθούν από τον Ανάδοχο χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή, όπως μελέτες σύνθεσης σκυροδεμάτων και ασφαλτομιγμάτων, μελέτες ικριωμάτων κ.λπ.

1.26 Οι δαπάνες έκδοσης των απαιτουμένων αδειών εκτέλεσης εργασιών από τις αρμόδιες Αρχές, την Πολεοδομία και τους Οργανισμούς Κοινής Ωφελείας, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.

1.27 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την εξασφάλιση της συνεχούς και απρόσκοπτης λειτουργίας των υπαρχόντων στην περιοχή του Έργου δικτύων (δίκτυα ύδρευσης, άρδευσης, αποχέτευσης και αποστράγγισης, τάφροι, διώρυγες, υδατορέματα κ.λπ.), τα οποία επηρεάζονται από την εκτέλεση των εργασιών, και ιδιαίτερα όταν:

(1) τα δίκτυα είναι σχετικά ανεπαρκή και ευαίσθητα σε δυσμενή μεταχείριση,

(2) θα επιβαρυνθεί υπέρμετρα η λειτουργικότητα των δικτύων αν ο Ανάδοχος δεν λάβει μέτρα για να αποτρέψει την είσοδο φερτών υλών από τις χωματουργικές, κυρίως, ή άλλες εργασίες.

Οι τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου προσαυξάνονται κατά το ποσοστό Γενικών Εξόδων (Γ.Ε.) και Οφέλους του Αναδόχου (Ο.Ε.), στο οποίο περιλαμβάνονται οι πάσης φύσεως δαπάνες οι οποίες δεν μπορούν να κατανεμηθούν σε συγκεκριμένες εργασίες αλλά αφορούν συνολικά το κόστος του έργου όπως, κρατήσεις ή υποχρεώσεις αυτού, όπως δαπάνες διοίκησης και επίβλεψης του Έργου, σήμανσης εργοταξίων, φόροι, δασμοί, ασφάλιστρα, τόκοι κεφαλαίων κίνησης, προμήθειες εγγυητικών επιστολών, έξοδα λειτουργίας γραφείων κ.λπ., τα επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως καθώς και το προσδοκώμενο κέρδος από την εκτέλεση των εργασιών.

Το ως άνω ποσοστό Γ.Ε. & Ο.Ε., ανέρχεται σε δέκα οκτώ τοις εκατό (18%) του προϋπολογισμού των εργασιών, όπως αυτός προκύπτει βάσει των τιμών του Τιμολογίου Προσφοράς του αναδόχου, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, και διακρίνεται σε:

(α) Σταθερά έξοδα, δηλαδή άπαξ αναλαμβανόμενα κατά τη διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:

(1) Εξασφάλισης και διαρρύθμισης εργοταξιακών χώρων, για την ανέγερση κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων π.χ. γραφείων, εργαστηρίων και λοιπών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.

(2) Ανέγερσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.

(3) Περίφραξης ή/και διατάξεων επιτήρησης εργοταξιακών εγκαταστάσεων και χώρων εκτέλεσης εργασιών εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.

(4) Εξοπλισμού κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων για τη διασφάλιση λειτουργικής ετοιμότητας, εξασφάλισης ύδρευσης, ηλεκτρικού ρεύματος, τηλεφωνικής σύνδεσης και αποχέτευσης, καθώς και λοιπών απαιτουμένων ευκολιών, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.

(5) Απομάκρυνσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων μετά την περαίωση του έργου, καθώς και οι δαπάνες αποκατάστασης των χώρων κατά τρόπο αποδεκτό και σύμφωνα με τους εγκεκριμένους Περιβαλλοντικούς Όρους.

(6) Κινητοποίησης (εισκόμισης στο εργοτάξιο) του απαιτούμενου εξοπλισμού γενικής χρήσης (π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού), όπως προβλέπεται στο χρονοδιάγραμμα του έργου και αποκινητοποίησης με το πέρας του προβλεπόμενου χρόνου απασχόλησης.

(7) Οι δαπάνες επισκόπησης των μελετών του έργου και τυχόν συμπληρώσεις τροποποιήσεις, εφόσον δεν περιλαμβάνονται στο άμεσο κόστος.

(8) Οι δαπάνες συμπλήρωσης των ΣΑΥ/ΦΑΥ (Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας/Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας), σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.

(9) Για φόρους.

(10) Για εγγυητικές.

(11) Ασφάλισης του έργου.

(12) Προσυμβατικού σταδίου.

(13) Διάθεσης μέσων ατομικής προστασίας.

(14) Για επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως (π.χ. εξεύρεσης χώρων γραφείων και λοιπών εγκαταστάσεων, χρηματοοικονομικών εξόδων, απαιτήσεως για μελέτες που μπορεί να προκύψουν κατά την πορεία των εργασιών, εκτεταμένες διαφωνίες και απαίτηση ισχυρής νομικής υποστήριξης, απαιτήσεις για μέτρα προστασίας από μη ληφθείσες υπόψη ακραίες επιτόπου συνθήκες, κλοπές μη καλυπτόμενες από ασφάλιση).

(β) Χρονικώς συνηρτημένα έξοδα, δηλαδή εξαρτώμενα από τη χρονική διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:

(1) Χρήσεως - λειτουργίας των εργοταξιακών εγκαταστάσεων και ευκολιών (περιλαμβάνει τη χρήση των εγκαταστάσεων και χώρων καθαρών σύμφωνα με τις προβλέψεις των εγκεκριμένων Περιβαλλοντικών Όρων)

(2) Προσωπικού γενικής επιστασίας και διοίκησης του Αναδόχου και υπό την προϋπόθεση μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης στο έργο (σε περίπτωση μη μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης θα λαμβάνεται υπόψη ο χρόνος απασχόλησης και η διαθεσιμότητα στο έργο). Ανηγμένες περιλαμβάνονται και οι δαπάνες για προβλεπόμενες νόμιμες αποζημιώσεις. Το επιστημονικό προσωπικό και οι επιστάτες, με εξειδικευμένο αντικείμενο (π.χ. χωματουργικά, τεχνικά, ασφαλτικά) δεν περιλαμβάνονται.

(3) Νομικής υποστήριξης

(4) Εξωτερικών τεχνικών συμβούλων με ad hoc μετάκληση

(5) Για την εκτέλεση των καθηκόντων της παραπάνω κατηγορίας προσωπικού π.χ. χρήση αυτοκινήτων

(6) Λειτουργίας μηχανημάτων γενικής χρήσης π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού

(7) Μετρήσεων γενικών δεικτών και παραμέτρων που προβλέπονται στους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους και λήψη μέτρων για συμμόρφωση προς αυτούς

(8) Συντήρησης του έργου για τον προβλεπόμενο χρόνο

(9) Τόκοι κεφαλαίων κίνησης και γενικότερα χρηματοοικονομικό κόστος

(10) Το αναλογούν, σε σχέση με τη συμμετοχή του στον κύκλο εργασιών της επιχείρησης, κόστος έδρας επιχείρησης ή/και λειτουργίας κοινοπραξίας

Ο Φόρος Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α) επί των λογαριασμών του Αναδόχου βαρύνει τον Κύριο του Έργου.

Εάν προκύψει ανάγκη εκτέλεσης εργασιών που παρουσιάζουν διαφορετικά χαρακτηριστικά έναντι παρεμφερών προς αυτές εργασιών που περιλαμβάνονται στο παρόν Τιμολόγιο, αποδεκτά όμως σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης, ή εργασιών που επιμετρώνται διαφορετικά, οι εργασίες αυτές είναι δυνατόν να αναχθούν σε άρθρα του παρόντος Τιμολογίου με αναγωγή των μεγεθών τους σύμφωνα με το ακόλουθο παράδειγμα:

(1) Διάτρητοι σωλήνες στραγγιστηρίων, αγωγοί αποχέτευσης ομβρίων και ακαθάρτων από σκυρόδεμα, PVC κ.λπ.

Για ονομαστική διάμετρο D_N χρησιμοποιούμενου σωλήνα διαφορετική από τις αναφερόμενες στα υποάρθρα των αντιστοίχων άρθρων του παρόντος Τιμολογίου και για αντίστοιχο υλικό κατασκευής, κατηγορία αντοχής και μέθοδο προστασίας, θα γίνεται αναγωγή του μήκους του χρησιμοποιούμενου σωλήνα σε μήκος σωλήνα της αμέσως μικρότερης στο παρόν Τιμολόγιο ονομαστικής διαμέτρου, με βάση το λόγο:

$$D_N / D_M$$

όπου D_N: Ονομαστική διάμετρος του χρησιμοποιούμενου σωλήνα

D_M: Η αμέσως μικρότερη διάμετρος σωλήνα που περιλαμβάνεται στο παρόν Τιμολόγιο.

Αν δεν υπάρχει μικρότερη διάμετρος ως DM θα χρησιμοποιείται η αμέσως μεγαλύτερη υπάρχουσα διάμετρος.

(2) Μόρφωση αρμών με προκατασκευασμένες πλάκες τύπου FLEXCELL ή αναλόγου

Για πάχος D_N χρησιμοποιούμενης πλάκας μεγαλύτερο από το πάχος της συμβατικής πλάκας του παρόντος τιμολογίου (12 mm), θα γίνεται αναγωγή της επιφάνειας της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε επιφάνεια συμβατικής πλάκας πάχους 12 mm, με βάση το λόγο:

$$D_N / 12$$

όπου D_N: Το πάχος της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε mm.

(3) Στεγάνωση αρμών με ταινίες τύπου HYDROFOIL PVC

Για πλάτος B_N χρησιμοποιούμενης ταινίας μεγαλύτερο από το πλάτος της συμβατικής ταινίας του παρόντος Τιμολογίου (240 mm), θα γίνεται αναγωγή του μήκους της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε μήκος συμβατική ταινίας πλάτους 240 mm, με βάση το λόγο:

$$B_N / 240$$

όπου B_N: Το πλάτος της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε mm

Παρεμφερής πρακτική μπορεί να έχει εφαρμογή και σε άλλες περιπτώσεις άρθρων του παρόντος Τιμολογίου.

Όπου στα επιμέρους άρθρα υπάρχει αναφορά σε ΕΤΕΠ των οποίων έχει αρθεί με απόφαση η υποχρεωτική εφαρμογή, η σχετική αναφορά μπορεί να αντιστοιχίζεται με αναφορά σε ΠΕΤΕΠ ή άλλο πρότυπο που θα περιλαμβάνεται σε σχετικό πίνακα στους γενικούς όρους του παρόντος.

Οι τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου που φέρουν την σήμανση [*] παραπλεύρως της αναγραφόμενης τιμής σε ΕΥΡΩ δεν συμπεριλαμβάνουν την δαπάνη της καθαρής μεταφοράς των, κατά περίπτωση, υλικών ή προϊόντων.

Η Δημοπρατούσα Αρχή θα προσθέτει στις τιμές αυτές την δαπάνη του μεταφορικού έργου, με βάση τα στοιχεία της μελέτης και τις συνθήκες εκτέλεσης του έργου.

Για τον προσδιορισμό της ως άνω δαπάνης του μεταφορικού έργου καθορίζονται οι ακόλουθες τιμές μονάδας σε €/m³.km

Σε αστικές περιοχές	
- απόσταση < 5 km	**0,28**
- απόσταση ≥ 5 km	**0,21**
Εκτός πόλεως	
· ***οδοί καλής βατότητας***	
- απόσταση < 5 km	**0,20**
- απόσταση ≥ 5 km	**0,19**
· ***οδοί κακής βατότητας***	
- απόσταση < 5 km	**0,25**
- απόσταση ≥ 5 km	**0,21**
· ***εργοταξιακές οδοί***	
- απόσταση < 3 km	**0,22**
- απόσταση ≥ 3 km	**0,20**
Πρόσθετη τιμή για παρατεταμένη αναμονή φορτοεκφόρτωσης (ασφαλτικά, εκσκαφές θεμελίων και χανδάκων, μικρής κλίμακας εκσκαφές)	**0,03**

Οι τιμές αυτές έχουν εφαρμογή στον προσδιορισμό της τιμής του αστερίσκου [*] των άρθρων του παρόντος τιμολογίου των οποίων οι εργασίες επιμετρώνται σε κυβικά μέτρα (m³), κατά τον τρόπο που καθορίζεται σε έκαστο άρθρο.

Σε καμία περίπτωση δεν εφαρμόζεται συντελεστής επιπλήσματος ή οποιαδήποτε άλλη προσαύξηση και ο υπολογισμός γίνεται με βάση τα επιμετρούμενα m³ κάθε εργασίας, όπως καθορίζεται στο αντίστοιχο άρθρο.

Η δαπάνη του μεταφορικού έργου, όπως προσδιορίζεται στο παρόν τιμολόγιο, προστίθεται στην τιμή βάσεως των άρθρων που επισημαίνονται με [*], και αναθεωρείται με βάση τον εκάστοτε καθοριζόμενο κωδικό αναθεώρησης (δεν προβλέπεται άλλη, ιδιαίτερη αναθεώρηση του μεταφορικού έργου).

Α. ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

1. ΕΡΓΟΤΑΞΙΑΚΗ ΣΗΜΑΝΣΗ - ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ

Αρθρο 1.01 Χρήση πινακίδων εργοταξιακής σήμανσης.

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6541

Μηνιαία αποζημίωση χρήσης πινακίδων εργοταξιακής σήμανσης, ρυθμιστικών ή αναγγελίας κινδύνου, με αντανακλαστικό υπόβαθρο από μεμβράνη τύπου ΙΙ, κατασκευασμένων σύμφωνα με το Πρότυπο ΕΛΟΤ ΕΝ 12899-1 και την ΕΤΕΠ 05-04-06-00 ‘’Πινακίδες σταθερού περιεχομένου (ΠΣΠ)’’.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προσκόμιση, τοποθέτηση, αφαίρεση και επανατοποθέτηση (όσες φορές απαιτηθεί) πινακίδων μεσαίου μεγέθους (τριγωνικές πλευράς 0,90 m, κυκλικές Φ 0,65 m) με κίτρινο πλαίσιο
- ο στύλος στερέωσης της πινακίδας και η κινητή βάση στήριξης (αντίβαρο), ή η πάκτωση της πινακίδας εντός του εδάφους
- η επιθεώρηση, ευθυγράμμιση ή η αντικατάσταση πινακίδων που έχουν υποστεί φθορές

Επιμέτρηση ανά μήνα παραμονής εκάστης πινακίδας στο έργο, σύμφωνα με την εγκεκριμένη διάταξη εργοταξιακής σήμανσης και το εγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα εκτέλεσης εργασιών

Τιμή ανά μήνα χρήσης πινακίδας (ή κλάσμα αυτού).

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

Αρθρο 1.02 Χρήση αμφιπλεύρων εργοταξιακών στηθαίων οδού, τύπου New Jersey, από σκληρό πλαστικό.

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 108

Μηνιαία αποζημίωση χρήσης αμφίπλευρου φορητού (εργοταξιακού) στηθαίου ασφαλείας τύπου New Jersey, κατασκευασμένου από πολυαιθυλένιο (PE), σε χρώμα εναλλάξ λευκό-κόκκινο, πλάτους βάσης 0,40 m, πλάτους στέψης 0,14 m, ύψους 0,60 m, ιδίου βάρους 8-10 kg, με κατάλληλα διαμορφούμενη εξοχή και υποδοχή εκατέρωθεν (κατά μήκος), για την εύκολη συναρμολόγηση και αποσυναρμολόγηση των στοιχείων.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προσκόμιση, τοποθέτηση, αφαίρεση και επανατοποθέτηση (όσες φορές απαιτηθεί) των φορητών πλαστικών στηθαίων
- ο ερματισμός τους με νερό ή άμμο
- η επιθεώρηση, ευθυγράμμιση ή η αντικατάσταση των τεμαχίων που έχουν υποστεί φθορές

Επιμέτρηση ανά μήνα παραμονής εκάστου στοιχείου (σπονδύλου) στο έργο, σύμφωνα με την εγκεκριμένη διάταξη εργοταξιακής σήμανσης και το εγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα εκτέλεσης εργασιών

Τιμή ανά μήνα χρήσης πλαστικού στοιχείου στηθαίου New Jersey (ή κλάσμα αυτού).

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

Αρθρο 1.03 Αναλάμποντες φανοί επισήμανσης κινδύνου

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 108

Μηνιαία λειτουργία αναλάμποντος φανού επισήμανσης κινδύνου, χρώματος πορτοκαλί, διαμέτρου 200 mm, με μονόπλευρο φωτιστικό στοιχείο LED, κατηγορίας L7 κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 12352, με επαναφορτιζόμενη μπαταρία και αυτόματο φωτομετρικό διακόπτη ημέρας/νυκτός.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προσκόμιση και τοποθέτηση αναλαμπόντων φανών σε θέσεις εκτελουμένων έργων, είτε ως ανεξάρτητες μονάδες ή ως συγχρονισμένες μονάδες λειτουργούσες εν σειρά
- η μετακίνηση και επανατοποθέτησή τους, όταν και όπου απαιτείται
- ο έλεγχος λειτουργίας
- η επαναφόρτιση ή η αντικατάσταση των συσσωρευτών

Επιμέτρηση ανά μήνα λειτουργίας εκάστου φανού, σύμφωνα με την εγκεκριμένη διάταξη εργοταξιακής σήμανσης και το εγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα εκτέλεσης εργασιών

Τιμή ανά μήνα λειτουργίας του αναλάμποντος φανού, ή κλάσμα αυτού.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

Αρθρο 1.04 Ρυμουλκούμενο στοιχείο με φωτεινό παλλόμενο βέλος παράκαμψης

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6541

Μηνιαία λειτουργία φορητής διάταξης εργοταξιακής σήμανσης με φωτεινό παλλόμενο βέλος παράκαμψης, πινακίδες ορίου ταχύτητας, βέλη κατεύθυνσης, αντανακλαστικές ταινίες κλπ

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προσκόμιση και τοποθέτηση της φορητής διάταξης σε θέσεις εκτελουμένων έργων,
- η μετακίνηση (ρυμούλκηση) και επανατοποθέτησή της, όταν και όπου απαιτείται
- η προσκόμιση και τοποθέτηση των απαιτουμένων ανακλαστικών κώνων και πλαστικών στηθαίων New Jersey εμπρός από την φορητή μονάδα για την κατεύθυνση της κυκλοφορίας (περιλαμβάνονται στην τιμή μονάδας)
- ο έλεγχος λειτουργίας
- η επαναφόρτιση ή η αντικατάσταση των συσσωρευτών

Επιμέτρηση ανά μήνα λειτουργίας της μονάδας, σύμφωνα με την εγκεκριμένη διάταξη εργοταξιακής σήμανσης και το εγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα εκτέλεσης εργασιών

Τιμή ανά μήνα λειτουργίας της φορητής μονάδας, ή κλάσμα αυτού.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

Αρθρο 1.05 Προσωρινές γεφυρώσεις ορυγμάτων για την διευκόλυνση της κυκλοφορίας των πεζών.

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6301

Μηνιαία αποζημίωση χρήσης στοιχείων προσωρινής γεφύρωσης σκαμμάτων, τάφρων ή χανδάκων για τη διευκόλυνση της κυκλοφορίας των πεζών, ξύλινων ή μεταλλικών επί τόπου κατασκευαζόμενων ή προκατασκευασμένων, με αντιολισθηρο δάπεδο και πλευρικό κιγκλίδωμα ασφαλείας.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προσκόμιση, συναρμολόγηση και στερέωση των διαβαθρών διέλευσης πεζών στις θέσεις των ορυγμάτων
- η μετακίνηση και επανατοποθέτησή τους με την πρόοδο των εργασιών
- η επιθεώρησή τους και η αποκατάσταση τυχόν ζημιών

Επιμέτρηση ανά μήνα παραμονής στο έργο των διαβαθρών, σύμφωνα με το εγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα εκτέλεσης εργασιών

Τιμή ανά μήνα ή κλάσμα αυτού, παραμονής στο έργο στοιχείου διαβάθρας επιφανείας ενός τετραγωνικού μέτρου.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

2. ΦΟΡΤΟΕΚΦΟΡΤΩΣΕΙΣ - ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ

Αρθρο 2.01 Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφής γαιωδών ή ημιβραχωδών και αμμοχαλίκων με την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6071

Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφής γαιωδών ή ημιβραχωδών εδαφών και αμμοχαλίκων, με την σταλία του αυτοκινήτου και την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή μόνον στην περίπτωση που η φορτοεκφόρτωση γίνεται ανεξάρτητα από τις εκσκαφές ή την παραγωγή αμμοχαλίκων στο πλαίσιο της εργολαβίας και υπό την προϋπόθεση ότι αυτό προβλέπεται από την μελέτη του έργου.

Επιμέτρηση σε κυβικά μέτρα (m^3) όγκου ορύγματος ή συμπυκνωμένου επιχώματος,

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3).

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς: [*]

Αρθρο 2.02 Φορτοεκφόρτωση βραχωδών υλικών ή καθαιρεθέντος οπλισμένου ή άοπλου σκυροδέματος με την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6072

Φορτοεκφόρτωση βραχωδών υλικών ή καθαιρεθέντος οπλισμένου ή άοπλου σκυροδέματος, με την σταλία του αυτοκινήτου και την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή μόνον στην περίπτωση που η φορτοεκφόρτωση γίνεται ανεξάρτητα από τις εκσκαφές ή τις καθαιρέσεις κατασκευών από σκυρόδεμα στο πλαίσιο της εργολαβίας και υπό την προϋπόθεση ότι αυτό προβλέπεται από την μελέτη του έργου.

Επιμέτρηση σε κυβικά μέτρα (m^3) όγκου ορύγματος, συμπυκνωμένου επιχώματος, ή καθαιρεθείσας κατασκευής (κατά περίπτωση),

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3).

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς: [*]

3. ΕΚΣΚΑΦΕΣ

Αρθρο 3.01 Εκσκαφές τάφρων ή διωρύγων αρδευτικών και αποστραγγιστικών δικτύων σε εδάφη γαιώδη - ημιβραχώδη

Εκσκαφές τάφρων ή διωρύγων αρδευτικών και αποστραγγιστικών δικτύων σε εδάφη γαιώδη - ημιβραχώδη (μη απαιτούντα διατρητικά μηχανήματα ή εκρηκτικά), οποιουδήποτε πλάτους πυθμένα και βάθους, με την κοπή και εκρίζωση υπαρχόντων δένδρων περιμέτρου μέχρι 50cm, και θάμνων στο εύρος του ορύγματος, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-01-01-00 ‘’Εκσκαφές τάφρων και διωρύγων’’

Στο παρόν άρθρο δεν συμπεριλαμβάνεται η κοπή και εκρίζωση δένδρων περιμέτρου μεγαλύτερης από 50cm. Όταν απαιτείται αυτό, οι σχετικές εργασίες τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του ΝΕΤ ΠΡΣ.

Επιμέτρηση σε κυβικά μέτρα (m^3) βάσει αρχικών και τελικών διατομών και σύμφωνα με τις γραμμές πληρωμής που καθορίζονται από την μελέτη.

3.01.01 Με την παράπλευρη απόθεση των προϊόντων εκσκαφών

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6053

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3).

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

3.01.02 Με την φόρτωση των προϊόντων επί αυτοκινήτου και την μεταφορά στον χώρο απόθεσης ή απόρριψης σε οποιαδήποτε απόσταση

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6054

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3).

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς: [*]

Αρθρο 3.02 Εκσκαφές τάφρων ή διωρύγων αρδευτικών και αποστραγγιστικών δικτύων σε εδάφη βραχώδη με χρήση εκρηκτικών

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6055

Εκσκαφές τάφρων ή διωρύγων αρδευτικών και αποστραγγιστικών δικτύων, σε εδάφη βραχώδη, οποιουδήποτε πλάτους πυθμένα και βάθους, με χρήση εκρηκτικών, με την κοπή και εκρίζωση υπαρχόντων δένδρων περιμέτρου μέχρι 50cm θάμνων στο εύρος του ορύγματος, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-01-01-00 ‘’Εκσκαφές τάφρων και διωρύγων’’

Στο παρόν άρθρο δεν συμπεριλαμβάνεται η κοπή και εκρίζωση δένδρων περιμέτρου μεγαλύτερης από 50cm. Όταν απαιτείται αυτό, οι σχετικές εργασίες τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του ΝΕΤ ΠΡΣ.

Επιμέτρηση σε κυβικά μέτρα (m^3) βάσει αρχικών και τελικών διατομών και σύμφωνα με τις γραμμές πληρωμής που καθορίζονται από την μελέτη.

3.02.01 Με την παράπλευρη απόθεση των προϊόντων εκσκαφών

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3).

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

3.02.02 Με την φόρτωση των προϊόντων επί αυτοκινήτου και την μεταφορά στον χώρο απόθεσης ή απόρριψης σε οποιαδήποτε απόσταση

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3).

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς: [*]

Αρθρο 3.03 Εκσκαφές τάφρων ή διωρύγων αρδευτικών και αποστραγγιστικών δικτύων σε εδάφη βραχώδη χωρίς χρήση εκρηκτικών

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6055

Εκσκαφές τάφρων ή διωρύγων αρδευτικών και αποστραγγιστικών δικτύων, σε εδάφη βραχώδη, οποιουδήποτε πλάτους πυθμένα και βάθους, με χρήση υδραυλικής σφύρας ή αερόσφυρας (χωρίς χρήση εκρηκτικών), με την κοπή και εκρίζωση υπαρχόντων δένδρων περιμέτρου μέχρι 50cm θάμνων στο εύρος του ορύγματος, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-01-01-00 ‘’Εκσκαφές τάφρων και διωρύγων’’

Στο παρόν άρθρο δεν συμπεριλαμβάνεται η κοπή και εκρίζωση δένδρων περιμέτρου μεγαλύτερης από **50cm**. Οταν απαιτείται αυτό, οι σχετικές εργασίες τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του ΝΕΤ ΠΡΣ.

Επιμέτρηση σε κυβικά μέτρα (m^3) βάσει αρχικών και τελικών διατομών και σύμφωνα με τις γραμμές πληρωμής που καθορίζονται από την μελέτη.

3.03.01 Με την παράπλευρη απόθεση των προϊόντων εκσκαφών

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3).

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

3.03.02 Με την φόρτωση των προϊόντων επί αυτοκινήτου και την μεταφορά στον χώρο απόθεσης ή απόρριψης σε οποιαδήποτε απόσταση

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3).

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς: [*]

Αρθρο 3.04 Μόρφωση γαιωδών επιφανειών για επένδυση.

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6059

Πρόσθετη αποζημίωση, για ένα τετραγωνικό μέτρο μορφώσεως γαιώδους επιφανείας, προκειμένου να κατασκευασθεί η επένδυση διωρύγων, δεξαμενών ημερησίας εξισώσεως ή άλλου τεχνικού έργου.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2).

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

Αρθρο 3.05 Μόρφωση βραχωδών επιφανειών για επένδυση.

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6060

Πρόσθετη αποζημίωση, διά ένα τετραγωνικό μέτρο μορφώσεως βραχώδους επιφανείας, προκειμένου να κατασκευασθεί η επένδυση διωρύγων, δεξαμενών ημερησίας εξισώσεως ή άλλου τεχνικού έργου.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2).

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

Αρθρο 3.06 Εκβαθύνσεις - διαπλατύνσεις κοιτών ποταμών ή ρεμμάτων με χρήση μηχανικού εξοπλισμού

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6058

Εκτέλεση εκβαθύνσεων και διαπλατύνσεων κοίτης ποταμών ή ρεμμάτων (έργα διευθετήσεων) με χρήση μηχανικού εξοπλισμού οποιουδήποτε τύπου, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-01-02-00 ‘’Καθαρισμός και εκβάθυνση κοίτης ποταμών, ρεμάτων και αποχετευτικών τάφρων’’.

Στο παρόν άρθρο δεν συμπεριλαμβάνεται η κοπή και εκρίζωση δένδρων περιμέτρου μεγαλύτερης από 50cm. Οταν απαιτείται αυτό, οι σχετικές εργασίες τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του ΝΕΤ ΠΡΣ.

3.06.01 Με την παράπλευρη απόθεση των προϊόντων εκσκαφών

Επιμέτρηση σε σωρούς στην όχθη ή το ανάχωμα.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3).

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

3.06.02 Με την φόρτωση των προϊόντων επί αυτοκινήτου και την μεταφορά στον χώρο απόθεσης ή απόρριψης σε οποιαδήποτε απόσταση

Επιμέτρηση επί αυτοκινήτου, με αναγωγή σε συμπυκνωμένο όγκο διά διαιρέσεως με τον συμβατικό συντελεστή επιπλήσματος,

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3).

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς: [*]

Αρθρο 3.10 Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες

Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες περιλαμβανομένων και των εκσκαφών τυχόν υπαρχουσών ασφαλτικών στρώσεων, σε κατοικημένη περιοχή ή στο εύρος κατάληψης οδικού άξονα υπό κυκλοφορία, με οποιονδήποτε τρόπο (μηχανικά μέσα με ή χωρίς χειρονακτική υποβοήθηση) εν ξηρώ ή με υπόγεια νερά (με στάθμη ηρεμούσα ή υποβιβαζόμενη με άντληση), σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-01-03-01 ‘’Εκσκαφές ορυγμάτων υπογείων δικτύων’’.

Η κοπή των ασφαλτικών στρώσεων ή των υπαρχουσών στρώσεων από σκυρόδεμα θα γίνεται υποχρεωτικά με ασφαλτοκόφτη και η σχετική εργασία περιλαμβάνεται στην τιμή μονάδας του άρθρου.

Η χρήση αντλιών δεν πληρώνεται ιδιαίτερα, τόσο κατά τη διάρκεια της εκσκαφής, όσο και κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών εντός του ορύγματος και μέχρι της αποπεράτωσης αυτών, εκτός αν προβλέπεται άλλως στην μελέτη.

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι σποραδικές αντιστηρίξεις των παρειών του ορύγματος (αν απαιτούνται), η μόρφωση των παρειών και του πυθμένα του ορύγματος στις απαιτούμενες διατομές σε τρόπο που να είναι δυνατή η χρήση τύπων για τη διάστρωση σκυροδέματος, η αναπέταση, ανάλογα με τον τρόπο και τα μέσα εκσκαφής, καθώς και τα τυχόν απαραίτητα δάπεδα εργασίας. Τέλος στην τιμή περιλαμβάνονται οι κάθε είδους πλάγιες μεταφορές (οριζόντιες ή κατακόρυφες).

Ως σποραδικές θεωρούνται οι αντιστηρίξεις των παρειών που το μήκος τους δεν υπερβαίνει τα 2,00 m συνολικά, ανά 20,0 m αξονικού μήκους ορύγματος. Οι ειδικές αντιστηρίξεις επιμετρώνται ιδιαίτερα, σε ολόκληρη την επιφάνεια εφαρμογής τους, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στη μελέτη.

Οι εκσκαφές επιμετρώνται ανά ζώνη βάθους (έως 4,00 m, από 4,01 έως 6,00 m κ.ο.κ.) και για κάθε ζώνη εφαρμόζεται η τιμή που καθορίζεται στο παρόν άρθρο, αναλόγως του πλάτους του ορύγματος και της διαχείρισης των προϊόντων.

Επισημαίνεται ότι οι καθαιρέσεις στοιχείων από άοπλο ή οπλισμένο σκυρόδεμα στο εύρος του ορύγματος επιμετρώνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3) ορύγματος, με βάση τις γραμμές πληρωμής που καθορίζονται από την μελέτη, ανάλογα με το πλάτος του πυθμένα, το βάθος του ορύγματος και την διαχείριση των προϊόντων εκσκαφών.

3.10.01 Με πλάτος πυθμένα έως 3,00 m, με την πλευρική απόθεση των προϊόντων εκσκαφής.

3.10.01.01 Για βάθος ορύγματος έως 4,00 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6081.1

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

3.10.01.02 Για βάθος ορύγματος 4,01 έως 6,00 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6081.2

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

3.10.01.03 Για βάθος ορύγματος 6,01 έως 8,00 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6081.3

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

3.10.01.04 Για βάθος ορύγματος 8,01 έως 10,00 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6081.4

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

3.10.02 Με πλάτος πυθμένα έως 3,00 m, με την φόρτωση των προϊόντων εκσκαφής επί αυτοκινήτου, την σταλία του αυτοκινήτου και την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση.

3.10.02.01 Για βάθος ορύγματος έως 4,00 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6081.1

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς: [*]

3.10.02.02 Για βάθος ορύγματος 4,01 έως 6,00 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6081.2

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς: [*]

3.10.02.03 Για βάθος ορύγματος 6,01 έως 8,00 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6081.3

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς: [*]

3.10.02.04 Για βάθος ορύγματος 8,01 έως 10,00 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6081.4

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς: [*]

3.10.03 Με πλάτος πυθμένα από 3,01 έως 5,00 m, με την πλευρική απόθεση των προϊόντων εκσκαφής

3.10.03.01 Για βάθος ορύγματος έως 4,00 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6083.1

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

3.10.03.02 Για βάθος ορύγματος 4,01 έως 6,00 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6083.2

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

3.10.03.03 Για βάθος ορύγματος 6,01 έως 8,00 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6083.3

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

3.10.03.04 Για βάθος ορύγματος 8,01 έως 10,00 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6083.4

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

3.10.04 Με πλάτος πυθμένα από 3,01 έως 5,00 m, με την φόρτωση των προϊόντων εκσκαφής επί αυτοκινήτου, την σταλία του αυτοκινήτου και την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση.

3.10.04.01 Για βάθος ορύγματος έως 4,00 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6083.1

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς: [*]

3.10.04.02 Για βάθος ορύγματος 4,01 έως 6,00 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6083.2

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς: [*]

3.10.04.03 Για βάθος ορύγματος 6,01 έως 8,00 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6083.3

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς: [*]

3.10.04.04 Για βάθος ορύγματος 8,01 έως 10,00 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6083.4

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς: [*]

3.10.05 Με πλάτος πυθμένα μεγαλύτερο των 5,00 m, με την πλευρική απόθεση των προϊόντων εκσκαφής

3.10.05.01 Για βάθος ορύγματος έως 4,00 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6085.1

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

3.10.05.02 Για βάθος ορύγματος 4,01 έως 6,00 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6085.2

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

3.10.05.03 Για βάθος ορύγματος 6,01 έως 8,00 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6085.3

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

3.10.05.04 Για βάθος ορύγματος 8,01 έως 10,00 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6085.4

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

3.10.06 Με πλάτος πυθμένα μεγαλύτερο των 5,00 m, με την φόρτωση των προϊόντων εκσκαφής επί αυτοκινήτου, την σταλία του αυτοκινήτου και την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση.

3.10.06.01 Για βάθος ορύγματος έως 4,00 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6085.1

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς: [*]

3.10.06.02 Για βάθος ορύγματος 4,01 έως 6,00 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6085.2

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς: [*]

3.10.06.03 Για βάθος ορύγματος 6,01 έως 8,00 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6085.3

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς: [*]

3.10.06.04 Για βάθος ορύγματος 8,01 έως 10,00 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6085.4

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς: [*]

Αρθρο 3.11 Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος βραχώδες

Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε βραχώδη πετρώματα κάθε είδους, συμπεριλαμβανομένων και των συμπαγών γρανιτικών και των ισχυρώς συγκολλημένων (cemented) κροκαλοπαγών σχηματισμών, σε κατοικημένη περιοχή ή στο εύρος κατάληψης οδικού άξονα υπό κυκλοφορία, με χρήση διατρητικού εξοπλισμού (υδραυλικής σφύρας ή αεροσφυρών), χρήση διογκωτικών ηπίων εκρηκτικών (τύπου Bristar ή ισοδυνάμων) ή/και περιορισμένη χρήση εκρηκτικών (με εφαρμογή μικρών γομώσεων και χρήση λαμαρινών για την αποφυγή εκτίναξης θραυσμάτων), όταν αυτό επιτρέπεται από τις αρμόδιες Αρχές, εν ξηρώ ή με υπόγεια νερά (με στάθμη ηρεμούσα ή υποβιβαζόμενη με άντληση) σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-01-03-01 ‘’Εκσκαφές ορυγμάτων υπογείων δικτύων’’.
Η κοπή των ασφαλτικών στρώσεων ή των υπαρχουσών στρώσεων από σκυρόδεμα θα γίνεται υποχρεωτικά με αρμοκόφτη.

Η χρήση αντλιών δεν πληρώνεται ιδιαίτερα, τόσο κατά τη διάρκεια της εκσκαφής, όσο και κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών εντός του ορύγματος και μέχρι της αποπεράτωσης αυτών, εκτός αν προβλέπεται άλλως στην μελέτη.

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι σποραδικές αντιστηρίξεις των παρειών του ορύγματος (αν απαιτούνται), η μόρφωση των παρειών και του πυθμένα του ορύγματος στις απαιτούμενες

διατομές σε τρόπο που να είναι δυνατή η χρήση τύπων για τη διάστρωση σκυροδέματος, η αναπέταση, ανάλογα με τον τρόπο και τα μέσα εκσκαφής, καθώς και τα τυχόν απαραίτητα δάπεδα εργασίας. Τέλος στην τιμή περιλαμβάνονται οι κάθε είδους πλάγιες μεταφορές (οριζόντιες ή κατακόρυφες).

Ως σποραδικές θεωρούνται οι αντιστηρίξεις των παρειών που το μήκος τους δεν υπερβαίνει τα 2,00 m συνολικά, ανά 20,0 m αξονικού μήκους ορύγματος. Οι ειδικές αντιστηρίξεις επιμετρώνται ιδιαίτερα, σε ολόκληρη την επιφάνεια εφαρμογής τους, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στη μελέτη.

Οι εκσκαφές επιμετρώνται ανά ζώνη βάθους (έως 4,00 m, από 4,01 έως 6,00 m κ.ο.κ.) και για κάθε ζώνη εφαρμόζεται η τιμή που καθορίζεται στο παρόν άρθρο, αναλόγως του πλάτους του ορύγματος και της διαχείρισης των προϊόντων.

Επισημαίνεται ότι οι αποξηλώσεις ασφαλτικών ταπήτων και οι καθαιρέσεις στοιχείων από άοπλο σκυρόδεμα στο εύρος του ορύγματος εντάσσονται στις εκσκαφές του παρόντος άρθρου, ενώ οι καθαιρέσεις στοιχείων από οπλισμένο σκυρόδεμα επιμετρώνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3) ορύγματος, με βάση τις γραμμές πληρωμής που καθορίζονται από την μελέτη, ανάλογα με το πλάτος του πυθμένα, το βάθος του ορύγματος και την διαχείριση των προϊόντων εκσκαφών.

3.11.01 Με πλάτος πυθμένα έως 3,00 m, με την πλευρική απόθεση των προϊόντων εκσκαφής.

3.11.01.01 Για βάθος ορύγματος έως 4,00 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6082.1

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

3.11.01.02 Για βάθος ορύγματος 4,01 έως 6,00 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6082.2

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

3.11.01.03 Για βάθος ορύγματος 6,01 έως 8,00 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6082.3

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

3.11.01.04 Για βάθος ορύγματος 8,01 έως 10,00 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6082.4

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

3.11.02 Με πλάτος πυθμένα έως 3,00 m, με την φόρτωση των προϊόντων εκσκαφής επί αυτοκινήτου, την σταλία του αυτοκινήτου και την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση.

3.11.02.01 Για βάθος ορύγματος έως 4,00 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6082.1

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς: [*]

3.11.02.02 Για βάθος ορύγματος 4,01 έως 6,00 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6082.2

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς: [*]

3.11.02.03 Για βάθος ορύγματος 6,01 έως 8,00 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6082.3

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς: [*]

3.11.02.04 Για βάθος ορύγματος 8,01 έως 10,00 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6082.4

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς: [*]

3.11.03 Με πλάτος πυθμένα από 3,01 έως 5,00 m, με την πλευρική απόθεση των προϊόντων εκσκαφής

3.11.03.01 Για βάθος ορύγματος έως 4,00 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6084.1

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

3.11.03.02 Για βάθος ορύγματος 4,01 έως 6,00 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6084.2

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

3.11.03.03 Για βάθος ορύγματος 6,01 έως 8,00 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6084.3

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

3.11.03.04 Για βάθος ορύγματος 8,01 έως 10,00 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6084.4

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

3.11.04 Με πλάτος πυθμένα από 3,01 έως 5,00 m, με την φόρτωση των προϊόντων εκσκαφής επί αυτοκινήτου, την σταλία του αυτοκινήτου και την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση.

3.11.04.01 Για βάθος ορύγματος έως 4,00 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6084.1

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς: [*]

3.11.04.02 Για βάθος ορύγματος 4,01 έως 6,00 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6084.2

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς: [*]

3.11.04.03 Για βάθος ορύγματος 6,01 έως 8,00 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6084.3

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς: [*]

3.11.04.04 Για βάθος ορύγματος 8,01 έως 10,00 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6084.4

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς: [*]

3.11.05 Με πλάτος πυθμένα μεγαλύτερο των 5,00 m, με την πλευρική απόθεση των προϊόντων εκσκαφής

3.11.05.01 Για βάθος ορύγματος έως 4,00 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6086.1

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

3.11.05.02 Για βάθος ορύγματος 4,01 έως 6,00 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6086.2

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

3.11.05.03 Για βάθος ορύγματος 6,01 έως 8,00 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6086.3

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

3.11.05.04 Για βάθος ορύγματος 8,01 έως 10,00 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6086.4

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

3.11.06 Με πλάτος πυθμένα μεγαλύτερο των 5,00 m, με την φόρτωση των προϊόντων εκσκαφής επί αυτοκινήτου, την σταλία του αυτοκινήτου και την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση.

3.11.06.01 Για βάθος ορύγματος έως 4,00 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6086.1

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς: [*]

3.11.06.02 Για βάθος ορύγματος 4,01 έως 6,00 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6086.2

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς: [*]

3.11.06.03 Για βάθος ορύγματος 6,01 έως 8,00 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6086.3

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς: [*]

3.11.06.04 Για βάθος ορύγματος 8,01 έως 10,00 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6086.4

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς: [*]

Αρθρο 3.12 Προσαύξηση τιμών εκσκαφών ορυγμάτων υπογείων δικτύων για την αντιμετώπιση προσθέτων δυσχερειών από διερχόμενα κατά μήκος δίκτυα ΟΚΩ.

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6087

Πρόσθετη τιμή καταβαλλόμενη λόγω δυσχερούς εκσκαφής, σε οποιοδήποτε έδαφος, κάτω από δίκτυα Εταιρειών/Οργανισμών Κοινής Ωφέλειας τοπικού χαρακτήρα, υποστηριζόμενα / αντιστηριζόμενα ή μη, ανά μέτρο μήκους συναντώμενου αγωγού κατά μήκος του σκάμματος.

Νοείται δε αγωγός μέσα στο σκάμμα και ο παραμένων μέσα σ΄ αυτό κατά το μεγαλύτερο μέρος της διατομής του (πάνω από 50%). Περισσότεροι του ενός αγωγοί περιλαμβανόμενοι σε ιδεατό κύλινδρο με άξονα τον άξονα του μεγαλύτερου αγωγού και διαμέτρου 1,00 m θεωρούνται ως ένας αγωγός. Εφόσον υπάρχουν έξω από τον παραπάνω κύλινδρο άλλοι αγωγοί καταβάλλεται ακόμη μία φορά η τιμή αυτή.

Στο παρόν άρθρο δεν περιλαμβάνονται οι τυχόν απαιτούμενες εργασίες υποστήριξης, αντιστήριξης ή υποθεμελίωσης του δικτύου. Οι εργασίες αυτές θα εκτελούνται, κατά περίπτωση, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη ή/και τις οδηγίες των αρμοδίων ΟΚΩ και θα επιμετρώνται σύμφωνα με τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) συναντώμενου αγωγού που προκαλεί δυσχέρεια εκσκαφής.

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

Αρθρο 3.13 Προσαύξηση τιμών εκσκαφών ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος πάσης φύσεως για την εκτέλεση υπό συνθήκες στενότητος χώρου.

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6081.1

Προσαύξηση τιμών εκσκαφών ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος πάσης φύσεως υπό συνθήκες περιορισμένου χώρου, όταν δηλαδή η εργασία πρέπει υποχρεωτικώς να εκτελεσθεί επί πεζοδρομίου ή ερείσματος οδού χωρίς κατάληψη του καταστρώματος, χειρονακτικώς, με χρήση αεροσφυρών ή υποβοήθηση μικροεκσκαφέων (mini excavators) πλάτους έως 1,50 m και χωρητικότητος κάδου έως 0,25 m^3 και δεν είναι εφικτή η χρησιμοποίηση μεγαλυτέρου μεγέθους μηχανικού εξοπλισμού.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή σε ορύγματα με πλάτος πυθμένα έως 1,00 m και βάθος έως 4,00 m, μετά από πλήρη τεκμηρίωση της αναγκαιότητος εφαρμογής της υπόψη μεθοδολογίας στην μελέτη του έργου.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3) ορύγματος.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

Αρθρο 3.14 Εφαρμογή τεχνικών δονητικής διείσδυσης για την διέλευση δικτύων χωρίς τομή του εδάφους

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6082.1

Εφαρμογή τεχνικών δονητικής διείσδυσης για την διέλευση δικτύων χωρίς τομή, σε κατάλληλα προς τούτο εδάφη, χωρίς την αξία των σωλήνων (τεχνική pipe jacking), σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-01-04-01 ‘’Εγκατάσταση υπογείων δικτύων χωρίς διάνοιξη ορύγματος με εφαρμογή μεθόδων εκτόπισης του εδαφικού υλικού’’.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται η μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση του ειδικού εξοπλισμού προώθησης και των κινητηρίων διατάξεών του (γεννήτριες, υδραυλικές αντλίες κλπ) και η αποσυναρμολόγηση και αποκομιδή του μετά την ολοκλήρωση των σωληνουργικών εργασιών του δικτύου.

Οι εργασίες κατασκευής των φρεάτων προσπέλασης επιμετρώνται ιδιαιτέρως με βάση τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου.

Επιμέτρηση σε τρέχοντα μέτρα (μμ) τοποθετηθέντος με την μεθοδολογία αυτή δικτύου, μεταξύ των κόμβων αρχής και πέρατος αυτού. Οι τοποθετούμενοι σωλήνες επιμετρώνται ιδιαίτερα, με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου.

3.14.01 Για διάνοιξη οπής Φ 200 mm
Τιμή ανά μέτρο μήκους (μμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

3.14.02 Για διάνοιξη οπής Φ 250 mm
Τιμή ανά μέτρο μήκους (μμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

3.14.03 Για διάνοιξη οπής Φ 400 mm
Τιμή ανά μέτρο μήκους (μμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

Αρθρο 3.15 Εκσκαφή και επαναπλήρωση χανδάκων αρδευτικού δικτύου ή υπογείων δικτύων σωληνώσεων εκτός κατοικημένων περιοχών

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6065

Εκσκαφή και επαναπλήρωση χάνδακα για την τοποθέτηση σωληνώσεων αρδευτικών δικτύων, εξωτερικών υδραγωγείων ή υπογείων καλωδίων, εκτός κατοικημένων περιοχών και εκτός καταστρώματος οδών.

Ο εγκιβωτισμός της σωλήνωσης με θραυστά υλικά, σύμφωνα με την προβλεπόμενη στην μελέτη τυπική διατομή του δικτύου, επιμετράται ιδιαιτέρως σύμφωνα με τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου.

Στο παρόν άρθρο περιλαμβάνεται, πέραν της εκσκαφής, η συμπλήρωση του υπολοίπου όγκου του ορύγματος, μετά την τοποθέτηση και τον εγκιβωτισμό της σωλήνωσης, με τα προϊόντα της εκσκαφής, καθώς και η φορτοεκφόρτωση και μεταφορά των πλεοναζόντων προϊόντων εκσκαφής σε οποιαδήποτε απόσταση.

Επιμέτρηση ανά m^3 ορύγματος, βάσει στοιχείων αρχικών και τελικών διατομών, εντός των προβλεπομένων από την μελέτη γραμμών πληρωμής.

3.15.01 Σε κάθε είδος εδάφη, εκτός από βραχώδη

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3).

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

3.15.02 Σε βραχώδη εδάφη

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3).

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

Αρθρο 3.16 Διάστρωση προιόντων εκσκαφής.

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6070

Διάστρωση γαιωδών ή ημιβραχωδών προϊόντων εκσκαφής που έχουν προσκομισθεί στον χώρο απόθεσης, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 02-05-00-00 "Διαχείριση υλικών από εκσκαφές και αξιοποίηση αποθεσιοθαλάμων"και τα καθοριζόμενα στους περιβαλλοντικούς όρους του έργου.

Περιλαμβάνεται η τακτοποίηση των προσκομιζομένων υλικών κατά στρώσεις, η ελαφρά συμπύκνωση με διελεύσεις του εξοπλισμού διάστρωσης και η διάνοιξη τάφρων για την διόδευση των ομβρίων στην περιοχή του αποθεσιοθαλάμου.
Επιμέτρηση με βάση τοις αποδεκτές ποσότητες εκσκαφών, σύμφωνα με τα οικεία άρθρα του τιμολογίου.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3).

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

Αρθρο 3.17 Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6054

Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες, χωρίς χρήση κρουστικού εξοπλισμού (δηλ. με υδραυλική σφύρα, αερόσφυρες κλπ), με την μεταφορά των

προϊόντων εκσκαφών σε οποιαδήποτε απόσταση, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ02-04-00-00 ‘’Εκσκαφές θεμελίων τεχνικών έργων’’.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται τυχόν απαιτούμενες αντλήσεις των υδάτων, εφ’ όσον η στάθμη ηρεμίας τους είναι έως 30 cm επάνω από την στάθμη του πυθμένα του ορύγματος (άλλως επιμετρώνται ιδιαιτέρως), καθώς και τυχόν απαιτούμενες σποραδικές αντιστηρίξεις.

Ως σποραδικές θεωρούνται οι αντιστηρίξεις που δεν υπερβαίνουν τα 2,00 m^2 ανά 20,0 m^2 παρειών ορύγματος.

Επιμέτρηση σύμφωνα με την θεωρητική διατομή της μελέτης (οι τυχόν υπερεκσκαφές δεν συνυπολογίζονται).

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3), κατά τα ανωτέρω

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

Αρθρο 3.18 Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων σε έδαφος βραχώδες

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6055

Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων σε έδαφος που απαιτεί την χρήση κρουστικού εξοπλισμού (αεροσφυρών ή υδραυλικής σφύρας) ή/και χρήση εκρηκτικών υλών, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 02-04-00-00 ‘’Εκσκαφές θεμελίων τεχνικών έργων’’.

Συμπεριλαμβάνεται η φόρτωση επί αυτοκινήτου και η μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση καθώς και τυχόν απαιτούμενες σποραδικές αντιστηρίξεις.

Ως σποραδικές θεωρούνται οι αντιστηρίξεις που δεν υπερβαίνουν τα 2,00 m^2 ανά 20,0 m^2 παρειών ορύγματος.

Επιμέτρηση σύμφωνα με την θεωρητική διατομή της μελέτης (οι τυχόν υπερεκσκαφές δεν συνυπολογίζονται).

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3), κατά τα ανωτέρω

3.18.01 Χωρίς χρήση εκρηκτικών υλών (μόνον με κρουστικό εξοπλισμό)

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

3.18.02 Με χρήση εκρηκτικών υλών σε περιορισμένη ή μη κλίμακα ή/και χρήση διογκωτικών υλικών χαλάρωσης.

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

Άρθρο 3.19 Κατασκευή μικροσηράγγων με την μέθοδο της ωθούμενης συστοιχίας σωλήνων

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-6082.1

Κατασκευή μικροσήραγγας με την μέθοδο της ωθούμενης συστοιχίας σωλήνων, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-01-04-02 ‘’Εγκατάσταση υπογείων δικτύων χωρίς διάνοιξη ορύγματος με εφαρμογή μεθόδων αφαίρεσης του εδαφικού υλικού’’.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η εισκόμιση, καθέλκυση, συναρμολόγηση, αποσυναρμολόγηση και αποκόμιση του εξοπλισμού.

- Η εκσκαφή του πετρώματος, με χρήση περιστρεφόμενης εκσκαπτικής κεφαλής (σημειακής ή ολομέτωπης κοπής), τηλεχειριζόμενης και οδηγούμενης για την εξασφάλιση της ορθής πορείας και προωθούμενης δια της ωθήσεως της συνεχώς επεκτεινόμενης συστοιχίας των σωλήνων, η οποία αποτελεί την μόνιμη επένδυση της μικροσήραγγας.
- η μεταφορά των προϊόντων εκσκαφής δια μέσου της σήραγγας στο φρέαρ, η ανέλκυση τους στην επιφάνεια του εδάφους και στην συνέχεια η φόρτωσή τους επί αυτοκινήτου και η μεταφορά τους σε οποιαδήποτε απόσταση.
- Ο καταβιβασμός εντός του φρέατος των σωλήνων επένδυσης και η, συγχρόνως με την εκσκαφή, προώθησή τους εντός της σήραγγας.
- Η πιθανή εισπίεση αιωρήματος μπετονίτου για την μείωση των τριβών και οι πιθανές αντλήσεις, στην περίπτωση που το έργο εκτελείται σε στάθμη πάνω από τον υδροφόρο ορίζοντα.

Δεν συμπεριλαμβάνονται και τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου:

- Η κατασκευή των φρεάτων εισόδου και των φρεάτων ανάκτησης του μηχανήματος
- Οι σωλήνες επένδυσης για τους οποίους από το εκάστοτε προβλεπόμενο υλικό (οπλισμένο σκυρόδεμα, GRP, χάλυβας κλπ).
- Οι αντλήσεις στην περίπτωση που το έργο εκτελείται σε στάθμη χαμηλότερη από τον υδροφόρο ορίζοντα.

Τιμή ανά μέτρο (m) κατασκευασμένης μικροσήραγγας

3.19.01 Διάνοιξη μικροσήραγγας για την εγκατάσταση σωληνώσεων μεγάλης διαμέτρου, σε χαλαρούς σχηματισμούς, χωρίς την προμήθεια των σωλήνων

3.19.01.01 Για σωλήνες εσωτερικής διαμέτρου έως Φ 1200 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

3.19.01.02 Για σωλήνες εσωτερικής διαμέτρου Φ 1200 - 1400 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

3.19.01.03 Για σωλήνες εσωτερικής διαμέτρου Φ 1400 - 1600 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

3.19.01.04 Για σωλήνες εσωτερικής διαμέτρου Φ 1600 - 1800 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

3.19.01.05 Για σωλήνες εσωτερικής διαμέτρου Φ 1800 - 2000 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

3.19.01.06 Για σωλήνες εσωτερικής διαμέτρου Φ 2000 - 2500 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

3.19.02 Διάνοιξη μικροσήραγγας επενδεδυμένης με χαλύβδινο σωλήνα, μικρής έως μεσαίας διαμέτρου, σε χαλαρούς σχηματισμούς χωρίς την προμήθεια του σωλήνα.

3.19.02.01 Για σωλήνες ονομαστικής διαμέτρου Φ 194 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

3.19.02.02 Για σωλήνες ονομαστικής διαμέτρου Φ 273 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

3.19.02.03 Για σωλήνες ονομαστικής διαμέτρου Φ 355 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

3.19.02.04 Για σωλήνες ονομαστικής διαμέτρου Φ 406 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

3.19.02.05 Για σωλήνες ονομαστικής διαμέτρου Φ 508 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

.19.02.06 Για σωλήνες ονομαστικής διαμέτρου Φ 610 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

3.19.03 Διάνοιξη μικροσήραγγας για την για την εγκατάσταση σωληνώσεων μεγάλης διαμέτρου σε συνεκτικούς σχηματισμούς, χωρίς την προμήθεια των σωλήνων.

3.19.03.01 Για σωλήνες εσωτερικής διαμέτρου έως Φ 1200 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

3.19.03.02 Για σωλήνες εσωτερικής διαμέτρου Φ 1200 - 1400 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

3.19.03.03 Για σωλήνες εσωτερικής διαμέτρου Φ 1400 - 1600 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

3.19.03.04 Για σωλήνες εσωτερικής διαμέτρου Φ 1600 - 1800 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

3.19.03.05 Για σωλήνες εσωτερικής διαμέτρου Φ 1800 - 2000 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

3.19.03.06 Για σωλήνες εσωτερικής διαμέτρου Φ 2000 - 2500 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

3.19.04 Διάνοιξη μικροσήραγγας επενδεδυμένης με χαλύβδινο σωλήνα, μικρής έως μεσαίας διαμέτρου, σε συνεκτικούς σχηματισμούς χωρίς την προμήθεια του σωλήνα.

3.19.04.01 Για σωλήνες ονομαστικής διαμέτρου Φ 194 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

3.19.04.02 Για σωλήνες ονομαστικής διαμέτρου Φ 273 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

3.19.04.03 Για σωλήνες ονομαστικής διαμέτρου Φ 355 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

3.19.04.04 Για σωλήνες ονομαστικής διαμέτρου Φ 406 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

3.19.04.05 Για σωλήνες ονομαστικής διαμέτρου Φ 508 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

3.19.04.06 Για σωλήνες ονομαστικής διαμέτρου Φ 610 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

4. ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ - ΑΠΟΞΗΛΩΣΕΙΣ - ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΙ - ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ

Αρθρο 4.01 Καθαιρέσεις μεμονωμένων στοιχείων ή τμημάτων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα.

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6082.1

Καθαιρέσεις τμημάτων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα (χωρίς πρόκληση ζημιών στο απομένον τμήμα), σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 15-02-01-01 "Καθαιρέσεις στοιχείων οπλισμένου σκυροδέματος με μηχανικά μέσα", με την φόρτωση και μεταφορά των προϊόντων καθαιρέσεων σε οποιαδήποτε απόσταση.

Συμπεριλαμβάνονται οι πάσης φύσεως απαιτούμενες προσωρινές αντιστηρίξεις-υποστηλώσεις, ο τεμαχισμός των αποκοπτομένων στοιχείων, ο έλεγχος και αντιμετώπιση της παραγόμενης κατά την εκτέλεση των εργασιών σκόνης και ο πλήρης καθαρισμός του χώρου εκτέλεσης των εργασιών από τα προϊόντα της καθαίρεσης.

Επιμέτρηση σε κυβικά μέτρα (m^3) πλήρως αποκοπτομένων στοιχείων.

4.01.01 Συνήθους ακριβείας, με χρήση αεροσυμπιεστών κλπ συμβατικών μέσων (υδραυλική σφύρα, εργαλεία πεπιεσμένου αέρα, ηλεκτροεργαλεία κλπ)

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3).

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς: [*]

4.01.02 Με ιδιαίτερες απαιτήσεις ακριβείας, με χρήση ειδικού εξοπλισμού αδιατάρακτης κοπής σκυροδέματος (συρματοκοπή, δισκοκοπή, κοπή με θερμική λόγχη, υδατοκοπή)

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3).

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς: [*]

Αρθρο 4.02 Καθαρισμοί κοιτών ποταμών ή ρεμμάτων από φερτά υλικά ή απορρίμματα

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6054

Καθαρισμοί κοίτης ποταμων ή ρεμμάτων από φερτά υλικά, απορρίμματα κλπ χαλαρά υλικά με χρήση χωματουργικών μηχανημάτων (εκσκαφέων, φορτωτών, προωθητών), κινουμένων στις όχθες ή/και την κοίτη, εν ξηρώ ή παρουσία υδάτων, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-01-02-00 "Καθαρισμός και εκβάθυνση κοίτης ποταμών, ρεμάτων και αποχετευτικών τάφρων".

4.02.01 Με την παράπλευρη απόθεση των προϊόντων εκσκαφών

Επιμέτρηση σε στρέμματα επιφανείας κοίτης και πρανών που καθαρίσθηκαν σύμφωνα με τις προβλέψεις της μελέτης, με εμβαδομέτρηση της κατά τα ανωτέρω αποδεκτής περιοχής ολοκληρωμένης επέμβασης επί του τοπογραφικού υποβάθρου της μελέτης, με βάση στοιχεία τοπογραφικής αποτύπωσης της περιμέτρου της ζώνης καθαρισμού.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή όταν ο στόχος της επέμβασης είναι ποιοτικός, δηλαδή να αποκατασταθεί η υδραυλική διατομή του ρέμματος, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην τεχνική περιγραφή της μελέτης, οπότε δεν απαιτείται επιμέτρηση των ποσοτήτων των εργασιών, παρά μόνον αξιολόγηση του τελικού αποτελέσματος.

Τιμή ανά στρέμμα επιφανείας κοίτης (στρ.).

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

4.02.02 Με την φόρτωση των προϊόντων επί αυτοκινήτου και την μεταφορά στον χώρο απόθεσης ή απόρριψης σε οποιαδήποτε απόσταση

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή σε εργασίες καθαρισμού μεγαλύτερης κλίμακας καθώς και όταν δεν υπάρχει δυνατότητα πλευρικής απόθεσης των προϊόντων, οπότε είναι απαραίτητη η φόρτωση και μεταφορά τους στους προβλεπόμενους ή επιτρεπόμενους χώρους απόθεσης.

Οταν είναι εφικτή η λήψη διατομών πριν και μετά την επέμβαση καθαρισμού, η επιμέτρηση θα γίνεται με την σύνταξη αναλυτικών πινάκων χωματισμών.

Αλλως η επιμέτρηση θα γίνεται επί αυτοκινήτου (χωρητικότητα εκάστου αυτοκινήτου και τήρηση στοιχείων πραγματοποιουμένων δρομολογίων). Στην περίπτωση αυτή απαιτείται η συνεχής επίβλεψη εκ μέρους της Υπηρεσίας των πραγματοποιουμένων μεταφορών και η τήρηση των σχετικών στοιχείων.

Στο παρόν άρθρο δεν συμπεριλαμβάνεται η κοπή και εκρίζωση δένδρων περιμέτρου μεγαλύτερης από 50 cm. Όταν απαιτείται αυτό, οι σχετικές εργασίες τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του ΝΕΤ ΠΡΣ.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3).

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς: [*]

Αρθρο 4.03 Καθαρισμοί τάφρων ή διωρύγων από αυτοφυή βλάστηση

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6054

Καθαρισμοί κοιτών τάφρων ή διωρύγων από αυτοφυή βλάστηση (καλαμιές κλπ) χωρίς αφαίρεση εδαφικού υλικού, με χρήση καταλλήλου προς τούτο εξοπλισμού. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προσωρινή απόθεση των προϊόντων καθαρισμού στην όχθη, προκειμένου να αποστραγγισθούν και να αποξηρανθούν, και στην συνέχεια η φόρτωσή τους επί αυτοκινήτου με μηχανικά μέσα και η μεταφορά τους προς οριστική απόθεση σε οποιαδήποτε απόσταση, σε θέσεις επιτρεπόμενες από τις αρμόδιες Αρχές, ή προβλεπόμενες από τους περιβαλλοντικούς όρους του έργου.

Ο προσδιορισμός της τιμής του αστερίσκου θα γίνεται με βάση την συμβατική παραδοχή ότι ανά καθοριζόμενη επιφάνεια ενός στρέμματος προκύπτουν 50 m^3 αποξηραμένων φυτικών καταλοίπων, εκτός αν στην μελέτη του έργου καθορίζεται και τεκμηριώνεται διαφορετική ποσότητα ανά στρέμμα, ως εξής:

[*] = 50 m^3 (ή άλλο) x S x €/m^3.km (βλπ. Γενικούς Ορους του Τιμολογίου)

όπου S η μέση απόσταση μέχρι τον χώρο απόθεσης, σύμφωνα με τους περιβαλλοντικούς όρους ή την σχετική έγκριση της αρμόδιας αρχής.

Στο παρόν άρθρο δεν συμπεριλαμβάνεται η κοπή και εκρίζωση δένδρων περιμέτρου μεγαλύτερης από 50 cm. Οταν απαιτείται αυτό, οι σχετικές εργασίες τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του ΝΕΤ ΠΡΣ.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.) πλήρως ολοκληρωθέντος καθαρισμού, σύμφωνα με την μελέτη

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς: [*]

Αρθρο 4.04 Αποξήλωση πλακοστρώσεων πεζοδρομίων.

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6807

Αποξήλωση πλακοστρώσεων πεζοδρομίων και της υπόβασής τους, με χρήση αεροσφυρών, με την φόρτωση επί αυτοκινήτου και την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση.

Η εργασία θα εκτελείται με ιδιαίτερη επιμέλεια προκειμένου να ελαχιστοποιηθεί το ποσοστό θραυομένων πλακών κατά την αποξήλωση.

Οι ακέραιες πλάκες θα συγκεντρώνονται και θα στοιβάζονται παραπλεύρως του ορύγματος προκειμένου να επαναχρησιμοποιηθούν κατά την αποκατάσταση της πλακόστρωσης.

Ο προσδιορισμός της τιμής του αστερίσκου θα γίνεται με βάση την συμβατική παραδοχή ότι ανά τετραγωνικό μέτρο αποξήλωσης πλακόστρωσης προκύπτουν 0,10 m^3 προϊόντων προς μεταφορά για οριστική απόθεση, ως εξής:

[*] = 0,10 m^3 x S x €/m^3.km (βλπ. Γενικούς Ορους του Τιμολογίου)

όπου S η μέση απόσταση μέχρι τον χώρο απόθεσης, σύμφωνα με τους περιβαλλοντικούς όρους ή την σχετική έγκριση της αρμόδιας αρχής.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς: [*]

Αρθρο 4.05 Αποξήλωση κρασπέδων πρόχυτων ή μή

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6808

Αποξήλωση κρασπέδων πεζοδρομίων με χρήση αεροσφυρών, με την φόρτωση επί αυτοκινήτου και την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση.

Η εργασία θα εκτελείται με ιδιαίτερη επιμέλεια προκειμένου να ελαχιστοποιηθεί το ποσοστό θραυομένων κρασπέδων κατά την αποξήλωση.

Τα ακέραια κράσπεδα θα συγκεντρώνονται και θα στοιβάζονται παραπλεύρως του ορύγματος προκειμένου να επαναχρησιμοποιηθούν κατά την αποκατάσταση του πεζοδρομίου.

Ο προσδιορισμός της τιμής του αστερίσκου θα γίνεται με βάση την συμβατική παραδοχή ότι ανά τρέχον μέτρο αποξήλωσης κρασπέδων προκύπτουν 0,075 m^3 προϊόντων προς μεταφορά για οριστική απόθεση, ως εξής:

[*] = 0,075 m^3 x S x €/m^3.km (βλπ. Γενικούς Ορους του Τιμολογίου)

όπου S η μέση απόσταση μέχρι τον χώρο απόθεσης, σύμφωνα με τους περιβαλλοντικούς όρους ή την σχετική έγκριση της αρμόδιας αρχής.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς: [*]

Αρθρο 4.06 Αποξήλωση καναλέττων άρδευσης.

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6807

Αποξήλωση καναλέττων άρδευσης παντός τύπου με χρήση αεροσφυρών ή εργαλείων χειρός και φόρτωση επί αυτοκινήτου και μεταφορά στον χώρο απόθεσης ή απόρριψης που προβλέπεται από την μελέτη, σε οποιαδήποτε απόσταση.

Ο προσδιορισμός της τιμής του αστερίσκου θα γίνεται με βάση την συμβατική παραδοχή ότι ανά τετραγωνικό μέτρο αποξήλωσης καναλέττων άρδευσης και των αντιστοίχων στηριγμάτων τους προκύπτουν 0,075 m^3 προϊόντων προς μεταφορά για οριστική απόθεση, ως εξής:

[*] = 0,075 m^3 x S x €/m^3.km (βλπ. Γενικούς Ορους του Τιμολογίου)

όπου S η μέση απόσταση μέχρι τον χώρο απόθεσης, σύμφωνα με τους περιβαλλοντικούς όρους ή την σχετική έγκριση της αρμόδιας αρχής.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο αναπτύγματος επιφανείας (m^2)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς: [*]

Αρθρο 4.07 Επίστρωση αγροτικών οδών με αμμοχαλικώδη υλικά

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6251 x 75% + ΥΔΡ 6253 x 25%

Επιστρώσεις αγροτικών οδών με αμμοχαλικώδη υλικά προέλευσης λατομείου ή χειμάρου, μεγίστου κόκκου 10 cm για την βελτίωση της βατότητάς τους, στο πλάτος και μέσο πάχος που προβλέπονται από την μελέτη.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η προμήθεια του αμμοχαλικώδους υλικού και η μεταφορά του επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση.
- Ο καθαρισμός και η εξομάλυνση της επιφανείας εφαρμογής (αφαίρεση χαλαρών επιφανειακών στρώσεων και φυτικής γής, εξομάλυνση τυχόν τροχαυλακώσεων κλπ) και η συμπύκνωση της σκάφης με οδοστρωτήρα
- Η διάστρωση του υλικού με ισοπεδωτή (γκρέϊντερ), η διαβροχή με νερό και η συμπύκνωση της στρώσης με χρήση οδοστρωτήρα.

Επιμέτρηση σε κυβικά μέτρα με βάση το μέσο πάχος της στρώσεως και το πλάτος διάστρωσης που προβλέπεται από την μελέτη. Διαστρώσεις σε μεγαλύτερο του προβλεπομένου από την μελέτη πλάτους δεν επιμετρώνται προς πληρωμή. Το μέσο πάχος της στρώσης που προβλέπεται από την μελέτη μπορεί να αυξηθεί τοπικά για την αντιμετώπιση λασπωδών υλικών και εδαφών μεγάλης πλαστικότητας, μετά από αιτιολογημένη έγκριση της Υπηρεσίας.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3) επίστρωσης κατά τα ως άνω.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς: [*]

Αρθρο 4.09 Αποκατάσταση ασφαλτικών οδοστρωμάτων στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων.

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΔΟ 4521Β

Για τις εργασίες πλήρους επαναφοράς ενός τετραγωνικού μέτρου αποξηλωθέντος ασφαλτικού οδοστρώματος, ήτοι:

1. Διάστρωση και συμπύκνωση υλικού οδοστρωσίας με αδρανή υλικά λατομείου, κατά στρώσεις πάχους έως 15 cm και συνολικού πάχους ίσου με το προϋπάρχον.
2. Εφαρμογή ασφαλτικής προεπάλειψη
3. Ασφαλτική στρώση βάσης με ασφαλτόμιγμα, παρασκευαζόμενο εν θερμώ σε μόνιμη εγκατάσταση, συμπυκνωμένου πάχους 50 mm
4. Διάστρωση και συμπύκνωση ασφαλτομίγματος παραγόμενου εν θερμώ σε μόνιμη εγκατάσταση, συνολικού πάχους ίσου με το προϋπάρχον κατά στρώσεις συμπυκνωμένου πάχους έως 50 mm.
5. Εφαρμογή ασφαλτικής συγκολλητικής επάλειψης στην περίπτωση εφαρμογής διπλής ασφαλτικής στρώσης

Περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου όλων των ενσωματουμένων υλικών, η λήψη μέτρων για τις απαιτούμενες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις και η απασχόληση προσωπικού, εξοπλισμού και μέσων για την εκτέλεση των εργασιών, καθώς και η συλλογή και απομάκρυνση τυχόν πλεοναζόντων υλικών και ο καθαρισμός του οδοστρώματος με χρήση μηχανικού σαρώθρου μετά την ολοκλήρωση των εργασιών.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή ανεξαρτήτως της εκτάσεως των αποκαταστάσεων και των κυκλοφοριακών συνθηκών στην θέση εκτέλεσης των εργασιών. Οι επιμέρους εργασίες θα εκτελούνται σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στα αντίστοιχα άρθρα του τιμολογίου έργων οδοποιίας (ΝΕΤ ΟΔΟ).

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) πλήρους αποκατάστασης οδοστρώματος, ανάλογα με το πάχος των ασφαλτικών στρώσεων που προϋπήρχαν, ως εξής:.

4.09.01 Αποκατάσταση ασφαλτικών οδοστρωμάτων που έφεραν ασφαλτικές στρώσεις μέσου πάχους 5 cm

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

4.09.02 Αποκατάσταση ασφαλτικών οδοστρωμάτων που έφεραν ασφαλτικές στρώσεις μέσου πάχους 10 cm

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

Αρθρο 4.10 Αποκατάσταση επίστρωσης πεζοδρομίου νησίδας ή πλατείας στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων.

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6804

Αποκατάσταση επίστρωσης πεζοδρομίου, νησίδας ή πλατείας, η οποία έχει αποξηλωθεί για την κατασκευή υπογείου δικτύου, στην προτέρα της κατάσταση, με χρήση των τσιμεντοπλακών, κυβολίθων, λιθοσωμάτων, μαρμάρων κλπ που έχουν εξαχθεί χωρίς φθορές κατά την αποξήλωση και συμπλήρωσή τους με υλικά της αυτής υφής, χρωματισμού και διαστάσεων για την εξασφάλιση ενιαίας μορφής της συνολικής επίστρωσης του χώρου και κατά τα λοιπά

σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-06-08-03 "Αποκατάσταση πλακοστρώσεων στις θέσεις διέλευσης υπογείων δικτύων"

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται :

α. Η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου των απαιτουμένων προσθέτων υλικών επίστρωσης, του αυτού τύπου και μορφής με τα προϋπάρχοντα

β. Η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου των υλικών αποκατάστασης του υποστρώματος, στην προτέρα του μορφή: άμμος έδρασης ή στρώση σκυροδέματος (με ή χωρίς πλέγμα οπλισμού)

γ. Η κατασκευή του υποστρώματος έδρασης και η τοποθέτηση των πλακών, κυβολίθων, λιθοσωμάτων κλπ, έτσι ώστε οι αρμοί και οι τυχόν αρχιτεκτονικές διαμορφώσεις (εναλλαγή χρωμάτων ή υφής πλακών κλπ) να εναρμονίζονται πλήρως προς την περιβάλλουσα επίστρωση. Επισημαίνεται ότι στα όρια της ζώνης αποκατάστασης οι πλάκες θα είναι πλήρεις (άν έχει χρησιμοποιηθεί αρμοκόφτης για την χάραξη της ζώνης του ορύγματος, οι πλάκες που έχουν τεμαχισθεί, κατά την επαναφορά της επίστρωσης θα αντικαθίστανται με πλήρεις).

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) πλήρους ανακατασκευής και επαναφοράς επίστρωσης πεζοδρομίου

<u>ΕΥΡΩ</u> Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

Αρθρο 4.11 <u>Αποκατάσταση πεζοδρομίου από άοπλο σκυρόδεμα στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων.</u>

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6804

Αποκατάσταση πεζοδρομίου από άοπλο σκυρόδεμα, το οποίο έχει αποξηλωθεί για την κατασκευή υπογείου δικτύου, στην προτέρα του κατάσταση.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται :

α. Η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου σκυροδέματος κατηγορίας C12/15.

β. Η επιπέδωση και συμπύκνωση της επιφανείας έδρασης του σκυροδέματος και η διαβροχή της πριν από την σκυροδέτηση.

γ. Ο καθαρισμός των παρειών του υπάρχοντος σκυροδέματος εκατέρωθεν του ορύγματος από χαλαρά υλικά

δ. Η διάστρωση και συμπύνωση του σκυροδέματος αποκατάστασης του πεζοδρομίου, πάχους ίσου με το αποξηλωθέν, και η διαμόρφωση της τελικής επιφανείας έτσι ώστε να εναρμονίζεται πλήρως με την περιβάλλουσα επίστρωση (υφή, συνέχεια σκοτιών, αρμών κλπ).

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) ανακατασκευής πεζοδρομίου από σκυρόδεμα.

<u>ΕΥΡΩ</u> Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

Άρθρο 4.12 <u>Άρση καταπτώσεων</u>

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6120

Άρση καταπτώσεων, κατολισθήσεων, προσχώσεων, λόγω βροχοπτώσεων ή άλλης αιτίας, οποιασδήποτε φύσης γαιωδών ή βραχωδών προϊόντων, σε οποιαδήποτε θέση του έργου, με τη μόρφωση του πυθμένα και των πρανών και την φόρτωση και μεταφορά των προϊόντων εκσκαφής σε οποιαδήποτε απόσταση.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3) βάσει αρχικών και τελικών διατομών.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς: [*]

Άρθρο 4.13 Καθαίρεση κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6082.1

Καθαίρεση κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα, σε οποιαδήποτε θέση του έργου και στάθμη από το έδαφος ή το δάπεδο εργασίας, συμπεριλαμβανομένων των κάθε είδους απαιτουμένων ικριωμάτων και αντιστηρίξεων για την εξασφάλιση παρακειμένων κατασκευών, με την φόρτωση των προϊόντων καθαίρεσης και την μεταφορά τους σε οποιαδήποτε απόσταση.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3) πραγματικού όγκου καθαιρουμένης κατασκευής, με βάση αναλυτική επιμέτρηση.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς: [*]

Αρθρο 4.14 Καθαίρεση λιθοδομιών ή πλινθοδομών

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6081.1

Καθαίρεση κάθε είδους λιθοδομών ή πλινθοδομών, σε οποιαδήποτε θέση και στάθμη από το έδαφος ή το δάπεδο εργασίας, με χρήση μηχανικού εξοπλισμού, με ή χωρίς χειρωνακτική υποβοήθηση, συμπεριλαμβανομένων των κάθε είδους απαιτούμενων ικριωμάτων προσπέλασης και αντιστηρίξεων για την προστασία παρακείμενων κατασκευών.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η συγκέντρωση των προϊόντων της καθαίρεσης στον χώρο φόρτωσης, η επιλογή αξιοποιήσιμων για δάφορες κατασκευές (εάν προβλέπεται από την μελέτη) και η φόρτωση και μεταφορά τους σε οποιαδήποτε απόσταση, προς οριστική απόθεση ή αξιοποίηση.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3) πραγματικού όγκου καθαιρουμένης κατασκεής, με βάση αναλυτική επιμέτρηση.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς: [*]

Άρθρο 4.15 Λιθεπενδύσεις πρανών χωρίς αρμολόγηση

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6155

Λιθεπενδύσεις πρανών σύμφωνα με την μελέτη του έργου, ελάχιστου πάχους 0,30 m, σε οποιαδήποτε στάθμη από το δάπεδο εργασίας, δομούμενες με λίθους προέλευσης λατομείου και τσιμεντοκονίαμα σε ακανόνιστο πολυγωνικό σύστημα (ανώμαλο μωσαϊκό).

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επό τόπου των απαιτουμένων υλικών από οποιαδήποτε απόσταση, η παρασκευή του κονιάματος δόμησης, η διαμόρφωση των λιθοσωμάτων, η κατασκευή της επένδυσης, τα απαιτούμενα ικριώματα, καθώς και ο καθαρισμός του χώρου εκτέλεσης των εργασιών από τα πάσης φύσεως υπολείμματα των λιθοσωμάτων.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) επιφανείας λιθεπένδυσης.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς: [*]

Άρθρο 4.16 Αρμολόγημα λιθεπενδύσεων πρανών ή εμφανών επιφανειών ξηρολιθοδομών

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6156

Αρμολόγημα λιθεπενδύσεων πρανών ή εμφανών επιφανειών ξηρολιθοδομών με τσιμεντοκονία των 650 kg τσιμέντου, σε οποιαδήποτε στάθμη από το δάπεδο εργασίας.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται τα τυχόν απαιτούμενα ικριώματα, η συμπληρωματική κατεργασία των λίθων όπου απαιτείται, η διαμόρφωση των αρμών μέχρι βάθους 3 cm, η παρασκευή της τσιμεντοκονίας (υλικά επί τόπου και εργασία), η πλήρωση των αρμών και η μόρφωση της τελικής επιφανείας τους με μυστρί.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) επιφανείας αρμολογούμενης λιθεπένδυσης.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

5. ΕΠΙΧΩΣΕΙΣ – ΕΓΚΙΒΩΤΙΣΜΟΙ – ΕΞΥΓΙΑΝΣΕΙΣ

Αρθρο 5.01 Κατασκευή συμπυκνωμένου αναχώματος από υλικά που έχουν προσκομισθεί επί τόπου

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6079

Κατασκευή συμπυκνωμένου αναχώματος, με βαθμό συμπύκνωσης που αντιστοιχεί σε ξηρά φαινόμενη πυκνότητα ≥ 95% αυτής που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor (Proctor Modified κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 13286-2).

Περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του απαιτουμένου νερού διαβροχής, η απασχόληση μηχανημάτων διάστρωσης και συμπύκνωσης και η εκτέλεση δοκιμών συμπύκνωσης ανά 1.000 m^3 αναχώματος και τουλάχιστον μιας ανά αυτοτελές τμήμα του αναχώματος.

Επιμέτρηση σε κυβικά μέτρα (m^3) ετοίμου συμπυκνωμένου αναχώματος βάσει στοιχείων αρχικών και τελικών διατομών.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3).

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

Αρθρο 5.02 Κατασκευή συμπιεσμένου αναχώματος από υλικά που έχουν προσκομισθεί επί τόπου

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6080

Κατασκευή συμπιεσμένου αναχώματος, με βαθμό συμπύκνωσης που αντιστοιχεί σε ξηρά φαινόμενη πυκνότητα ίση τουλάχιστον με το 90% αυτής που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor (Proctor Modified κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 13286-2).

Περιλαμβάνεται η προμήθεια και ματαφορά επί τόπου του απαιτουμένου νερού διαβροχής, η απασχόληση μηχανημάτων διάστρωσης και συμπύκνωσης και η εκτέλεση δοκιμών συμπύκνωσης ανά 1.000 m^3 αναχώματος και τουλάχιστον μιας ανά αυτοτελές τμήμα του αναχώματος.

Επιμέτρηση σε κυβικά μέτρα (m^3) ετοίμου συμπιεσμένου επιχώματος βάσει στοιχείων αρχικών και τελικών διατομών.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή και στην επανεπίχωση ορυγμάτων τεχνικών έργων, όταν τούτο προβλέπεται από την μελέτη.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3).

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

Αρθρο 5.03 Επιχώσεις ορυγμάτων με προϊόντα εκσκαφών χωρίς ιδιαίτερες απαιτήσεις συμπύκνωσης

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6066

Επίχωση πάσης φύσεως ορυγμάτων με προϊόντα εκσκαφών που έχουν προσκομισθεί επί τόπου, χωρίς ιδιαίτερες απαιτήσεις συμπύκνωσης, με χρήση μηχανικών μέσων. Περιλαμβάνεται η διάστρωση των προϊόντων, η ελαφρά συμπύκνωση με διελεύσεις του μηχανήματος διάστρωσης (φορτωτή ή προωθητή) ή χρήση συμπυκνωτή εδαφών και η διαμόρφωση και εξομάλυνση της τελικής επιφάνειας.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3) πληρούμενου όγκου ορύγματος.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

Αρθρο 5.04 Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με προϊόντα εκσκαφών, με ιδιαίτερες απαιτήσεις συμπύκνωσης

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6067

Επίχωση ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε κατοικημένες περιοχές ή στην ζώνη διέλευσης οδικών αξόνων, σε στρώσεις πάχους έως 30 cm με κατάλληλα προϊόντα εκσκαφών του έργου που έχουν αποτεθεί παραπλεύρως ή δάνεια χώματα που έχουν μεταφερθεί επί τόπου, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-01-03-02 "Επανεπίχωση ορυγμάτων υπογείων δικτύων"

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται οι πλάγιες μεταφορές των προϊόντων που έχουν αποτεθεί ή προσκομισθεί, η έκριψη στό όρυγμα με μηχανικά μέσα και χειρωνακτικά (όπου απαιτείται), η διάστρωση σε στρώσεις πάχους έως 30 cm, η διαβροχή (με την προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του νερού) και η συμπύκνωση με δονητικούς συμπυκνωτές διαστάσεων αναλόγων του πλάτους του ορύγματος, ούτως ώστε να επιτευχθεί βαθμός συμπύκνωσης που αντιστοιχεί σε ξηρά φαινόμενη πυκνότητα ίση κατ' ελάχιστο με το 95% αυτής που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor (Proctor Modified κατά ΕΛΟΤ EN 13286-2).

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3) συμπυκνωμένου όγκου επίχωσης ορυγμάτων.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

Αρθρο 5.05 Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6068

Επίχωση ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε κατοικημένες περιοχές ή στην ζώνη διέλευσης οδικών αξόνων, σε στρώσεις πάχους έως 30 cm, με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου, σύμφωνα με τις τυπικές διατομές της μελέτης και την ΕΤΕΠ 08-01-03-02 "Επανεπίχωση ορυγμάτων υπογείων δικτύων"

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου διαβαθμισμένου θραυστού υλικού λατομείου, οι πλάγιες μεταφορές, η έκριψη στό όρυγμα με μηχανικά μέσα και χειρωνακτικά (όπου απαιτείται), η διάστρωση σε στρώσεις πάχους έως 30 cm, η διαβροχή (με την προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του νερού) και η συμπύκνωση με δονητικούς συμπυκνωτές διαστάσεων αναλόγων του πλάτους του ορύγματος, ούτως ώστε να επιτευχθεί βαθμός συμπύκνωσης που αντιστοιχεί σε ξηρά φαινόμενη πυκνότητα ίση κατ' ελάχιστο με το 95% της πυκνότητας που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor (Proctor Modified κατά ΕΛΟΤ EN 13286-2).

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3) συμπυκνωμένου όγκου επίχωσης, βάσει των γραμμών πληρωμής του ορύγματος που καθορίζονται στην μελέτη.

5.05.01 Για συνολικό πάχος επίχωσης έως 50 cm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς: [*]

5.05.02 Για συνολικό πάχος επίχωσης άνω των 50 cm

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς: [*]

Αρθρο 5.07 Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο προελεύσεως λατομείου

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6069

Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σηλήνων εντός ορύγματος με άμμο προέλευσης λατομείου, σύμφωνα με τις τυπικές διατομές της μελέτης και την ΕΤΕΠ 08-01-03-02 "Επανεπίχωση ορυγμάτων υπογείων δικτύων"

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται :

α. Η προμήθεια και μεταφορά άμμου λατομείου επί τόπου του έργου.

β. Η προσέγγιση, έκριψη και διάστρωση του υλικού στο όρυγμα.

γ. Η ισοπέδωση της στρώσης έδρασης και η τύπανση ή ελαφρά συμπύκνωση της στρώσης εγκιβωτισμού έτσι ώστε να περιβάλλει πλήρως τους σωλήνες, με ιδιαίτερη προσοχή για την αποφυγή ζημιών στην σωληνογραμμή.

Τιμή για ένα κυβικό μέτρο (m^3) επίχωσης ως ανωτέρω, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την μελέτη γραμμές πληρωμής (τυπικές διατομές αγωγών)

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς: [*]

Αρθρο 5.08 Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο ορυχείου ή χειμάρρου.

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6069.1

Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων εντός ορύγματος με άμμο προέλευσης ορυχείου ή χειμάρρου, σύμφωνα με τις αντίστοιχες τυπικές διατομές της μελέτης και την ΕΤΕΠ 08-01-03-02 "Επανεπίχωση ορυγμάτων υπογείων δικτύων"

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται :

α. Η προμήθεια της άμμου (εξόρυξη, κοσκίνισμα κλπ) και η μεταφορά της επί τόπου του έργου

β. Η προσέγγιση, έκριψη και διάστρωση του υλικού στο όρυγμα.

γ. Η ισοπέδωση της στρώσης έδρασης και η τύπανση ή ελαφρά συμπύκνωση της στρώσης εγκιβωτισμού έτσι ώστε να περιβάλλει πλήρως τους σωλήνες, με ιδιαίτερη προσοχή για την αποφυγή ζημιών στην σωληνογραμμή.

Τιμή για ένα κυβικό μέτρο (m^3) επίχωσης ως ανωτέρω, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την μελέτη γραμμές πληρωμής (τυπικές διατομές αγωγών)

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς: [*]

Αρθρο 5.09 Εξυγιαντικές στρώσεις με αμμοχαλικώδη υλικά

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6067

Εξυγιάνσεις εδάφους θεμελίωσης διαφόρων κατασκευών σε οποιαδήποτε θέση του έργου (περιλαμβανομένων εξυγιάνσεων πυθμένα χανδάκων σωληνώσεων) με αμμοχαλικώδη υλικά κατά στρώσεις, πάχους, κοκκομετρικής διαβάθμισης και βαθμού συμπύκνωσης σύμφωνα με την μελέτη του έργου.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η πρόμήθεια και μεταφορά επί τόπου, από οποιαδήποτε απόσταση, των αμμοχαλικωδών υλικών, η διάστρωση και η συμπύκνωσή τους με χρήση καταλλήλου μηχανικού εξοπλισμού.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3). Επιμέτρηση με λήψη αρχικών και τελικών διατομών.

5.09.01 Εξυγιαντικές στρώσεις με φυσικά αμμοχάλικα

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς: [*]

5.09.02 Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστά υλικά λατομείου

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς: [*]

Άρθρο 5.10 Φίλτρα στραγγιστηρίων από διαβαθμισμένα αδρανή
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2815)

Κατασκευή φίλτρων αποστράγγισης απο κατάλληλα διαβαθμισμένα θραυστά αδρανή, μονοβαθμίων ή διβαθμίων, γραμμικών στραγγιστηρίων (περιβολή διάτρητων σωλήνων, πλήρωση αποστραγγιστικών τάφρων) και επιφανειακών αποστραγγίσεων (φίλτρα πρανών, στρώσεις στράγγισης με ή χωρίς γεωσυνθετικά κ.λπ.), στις θέσεις και με τα χαρακτηριστικά που προβλέπονται από την μελέτη, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-03-02-00 ‘’Φίλτρα στραγγιστηρίων από διαβαθμισμένα αδρανή’’.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια αδρανών της προβλεπόμενης κοκκομετρικής διαβάθμισης, η μεταφορά τους στην θέση ενσωμάτωσης από οποιαδήποτε απόσταση, η προσέγγιση, η διάστρωση και συμπύκνωσή τους (ελαφρά στην περίπτωση των γραμμικών στραγγιστηρίων, σύμφωνα με την μελέτη για τις αποστραγγιστικές στρώσεις).

Επιμέτρηση εντός των ορίων των διαστάσεων της μελέτης (διατομή γραμμικού στραγγιστηρίου, πάχος αποστραγγιστικής στρώσης). Κατά την επιμέτρηση του όγκου του φίλτρου των γραμμικών στραγγιστηρίων θα αφαιρείται η διατομή του διατρήτου σωλήνα.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο τοποθετημένου υλικού φίλτρου

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

6. ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΥΔΑΤΩΝ

Αρθρο 6.01 Λειτουργία εργοταξιακών αντλητικών συγκροτημάτων

Λειτουργία φορητών ή κινητών εργοταξιακών αντλητικών συγκροτημάτων για την αποστράγγιση εισρεόντων ή υπογείων υδάτων και την άντληση βορβόρου και λυμάτων κατά την εκτέλεση των διαφόρων εργασιών του έργου, εφ' όσον τούτο προβλέπεται από την μελέτη ή μετά από έγγραφη εντολή της Υπηρεσίας και κατά τα λοιπά σύμφωνα με τις ΕΤΕΠ 08-10-01-00 "Εργοταξιακές αντλήσεις υδάτων" και 08-10-02-00 "Αντλήσεις Βορβόρου - Λυμάτων".

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

α. Η προσκόμιση στην θέση εκτέλεσης των εργασιών αντλητικού συγκροτήματος κατάλληλης ισχύος για το εκάστοτε μανομετρικό ύψος και παροχή που απαιτούνται και των αναλόγων σωληνώσεων, συσκευών και εξαρτημάτων
β. Η δαπάνη των καυσίμων ή της ηλεκτρικής ενεργείας
γ. Η εγκατάσταση, η επίβλεψη της λειτουργίας, η τροφοδοσία με καύσιμα και η συντήρηση της αντλίας και των σωληνώσεων
δ. Η διάνοιξη προσωρινής τάφρου απαγωγής των αντλουμένων νερών προς υπάρχοντα αποδέκτη
ε. Οι μετακινήσεις της αντλίας και των σωληνώσεων σύμφωνα με το πρόγραμμα εκτέλεσης των εργασιών
στ. Οι σταλίες του συγκροτήματος για οποιονδήποτε λόγο

Τιμή ανά ώρα (h) λειτουργίας του αντλητικού συγκροτήματος που πραγματοποιείται μετά από έγκριση της Υπηρεσίας, με βάση αναλυτικά στοιχεία καταγραφής του χρόνου απασχόλησης, εξής:

6.01.01 Αντλητικά συγκροτήματα diesel ή βενζινοκίνητα.

6.01.01.01 Ισχύος έως 1,0 HP

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6106

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

6.01.01.02 Ισχύος 1,0 έως 2,0 HP

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6107

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

6.01.01.03 Ισχύος 2,0 έως 5,0 HP

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6108

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

6.01.01.04 Ισχύος 5,0 έως 10,0 HP

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6109

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

6.01.01.05 Ισχύος 10,0 έως 20,0 HP

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6110

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

6.01.02 Αντλητικά συγκροτήματα ηλεκτροκίνητα.

6.01.02.01 Ισχύος έως 1,0 kW

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6106

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

6.01.02.02 Ισχύος 1,0 έως 2,5 kW

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6107

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

6.01.02.03 Ισχύος 3,0 έως 5,0 kW

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6108

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

6.01.02.04 Ισχύος 5,0 έως 7,5 kW

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6109

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

6.01.02.05 Ισχύος 8,0 έως 10,0 kW

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6110

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

Αρθρο 6.02 Υποβιβασμός στάθμης υπογείων υδάτων με σύστημα σημειακών αντλήσεων (well - points), ανά ημέρα απασχόλησης του συστήματος

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6110

Υποβιβασμός στάθμης υπογείων υδάτων με συστήμα well - point, , σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-10-03-00 "Αντλήσεις υποβιβασμού υδροφόρου ορίζοντα με well points".

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

α. η προσκόμιση επί τόπου του απαιτουμένου εξοπλισμού (αντλίες, σωληνώσεις, γεννήτριες, αυτοματισμοί κλπ)
β. η εγκατάσταση σύμφωνα με τα προβλεπόμενα από την μελέτη και τις οδηγίες του κατασκευαστού του εξοπλισμού

γ. η αδιάλλειπτη λειτουργία κατά την διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών σύμφωνα με το εγκεκριμένο από την Υπηρεσία χρονοδιάγραμμα (καύσιμα ή ηλεκτρική ενέργεια και απασχόληση του προσωπικού εγκατάστασης, ελέγχου και συντήρησης)

δ. η πλήρης αποξήλωση και μεταφορά εκτός εργοταξίου όλου του εξοπλισμού μετά την ολοκλήρωση των προβλεπομένων εργασιών.

Τιμή ανά ημέρα παραμονής του εγκατεστημένου συγκροτήματος στο έργο, ανεξαρτήτως των ωρών λειτουργίας.

6.02.01 Απασχόληση συγκροτήματος με βάση τον αριθμό των στοιχείων

6.02.01.01 Ημερήσια απασχόληση συγκροτήματος 4 στοιχείων

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

6.02.01.02 Ημερήσια απασχόληση συγκροτήματος 8 στοιχείων

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

6.02.02 Απασχόληση συγκροτήματος με βάση την εγκατεστημένη ισχύ

6.02.02.01 Ημερήσια απασχόληση συγκροτήματος ισχύος 20 kW

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

6.02.02.02 Ημερήσια απασχόληση συγκροτήματος ισχύος 50 kW

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

7. ΑΝΤΙΣΤΗΡΙΞΕΙΣ

Αρθρο 7.01 Αντιστηρίξεις με ξυλοζεύγματα

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6301

Αντιστήριξη πρανών ή παρειών τάφρων, με ξυλοζεύγματα, σανιδώματα, μαδέρια ή παρεμφερούς τύπου μεθοδολογία, με τα απαιτούμενα υλικά και συνδέσμους καθώς και την εργασία πλήρους κατασκευής, αποσύνδεσης και απομάκρυνσης των υλικών για επαναχρησιμοποίηση, σύμφωνα με την μελέτη του έργου ή την μελέτη εφαρμογής του Αναδόχου που θα εγκριθεί από την Υπηρεσία.

Οι σποραδικές αντιστηρίξεις (μεμονωμένες αντιστηρίξεις επί μήκους έως 2,0 m ανά 20 m μήκους ορύγματος) περιλαμβάνονται ανηγμένες στα οικεία άρθρα εκσκαφών ορυγμάτων και δεν υπάγονται στο παρόν άρθρο. Επισημαίνεται πάντως ότι όταν εφαρμόζεται το παρόν άρθρο, το οποίο αναφέρεται σε "συστηματικές αντιστηρίξεις" δεν αφαιρούνται ποσότητες ως αναλογούσες σε "σποραδικές αντιστηρίξεις" και επιμετράται η συνολική επιφάνεια.

Στο πρωτόκολλο παραλαβής αφανών εργασιών των εργασιών αντιστήριξης θα αναφέραιται απαραιτήτως και ο χαρακτηρισμός του εδάφους του αντιστοίχου ορύματος.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) επιφάνειας αντιστήριξης σε επαφή με τις παρειές του ορύγματος.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

Αρθρο 7.02 Προμήθεια χαλυβδίνων πασσαλοσανίδων.

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6102

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου των έργων και προσωρινή αποθήκευση χαλυβδίνων πασσαλοσανίδων ψυχράς εξελάσεως από χάλυβα κατηγορίας S235 JRC κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 10249-1, για την κατασκευή κιβωτίων ή φραγμάτων, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 11-02-02-00 "Αντιστηρίξεις με μεταλλικές πασσαλοσανίδες".

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή μόνον όταν οι πασσαλοσανίδες προβλέπεται να ενσωματωθούν μονίμως στο έργο. Αλλως εφαρμόζεται το άρθρο 7.03 του Τιμολογίου: ‘’Χρήση χαλυβδίνων πασσαλοσανίδων’’.

Στο παρόν άρθρο εντάσσονται και οι πάσης φύσεως σύνδεσμοι, εξαρτήματα και χαλύβδινα προφίλ που απαιτούνται για την διαμόρφωση του πετάσματος των πασσαλοσανίδων σύμφωνα με την μελέτη.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται οι απώλειες πασσαλοσανίδων από ανεπιτυχή έμπηξη και ανεπιτυχή εξόλκυση (όταν προβλέπεται επαναχρησιμοποίησή τους στο ίδιο έργο).

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) χαλυβδίνων πασσαλοσανίδων που έχουν εμπηχθεί ικανοποιητικά και των αντιστοίχων εξαρτημάτων τους, σύμφωνα με το άρθρο 7.04 των ΝΕΤ ΥΔΡ.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

Αρθρο 7.03 Χρήση χαλυβδίνων πασσαλοσανίδων.

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6103

Με το παρόν άρθρο τιμολογείται η χρήση μόνον των πασσαλοσανίδων και των πάσης φύσεως συνδέσμων, εξαρτημάτων και χαλυβδίνων προφίλ που έχουν προσκομισθεί στο έργο για την εκτέλεση των προβλεπομένων εργασιών, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 11-02-02-00 "Αντιστηρίξεις με μεταλλικές πασσαλοσανίδες", ανεξαρτήτως του αριθμού χρήσεών τους στο έργο.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται: η ενοικίαση ή απόσβεση των πασσαλοσανίδων και των συναφών εξαρτημάτων, η μεταφορά επί τόπου του έργου, η προσωρινή αποθήκευση, οι πλάγιες μεταφορές, οι πάσης φύσεως φθορές, η απώλεια πασσαλοσανίδων λόγω αναπιτυχούς έμπηξης ή αδυναμίας εξόλκυσης, καθώς και η φόρτωση και μεταφορά του υλικού στις αποθήκες του ιδιοκτήτη, μετά την ολοκλήρωση των εργασιών.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) χαλυβδίνων πασσαλοσανίδων που έχουν εμπηχθεί ικανοποιητικά και των αντιστοίχων εξαρτημάτων τους, σύμφωνα με το άρθρο 7.04 των ΝΕΤ ΥΔΡ.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

Αρθρο 7.04 Εμπηξη χαλυβδίνων πασσαλοσανίδων.

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6104

Κατασκευή πετάσματος αντιστήριξης με χαλύβδινες πασσαλοσανίδες, που έχουν προσκομισθεί επί τόπου, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 11-02-02-00 "Αντιστηρίξεις με μεταλλικές πασσαλοσανίδες".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

α. Η προσέγγιση των πασσαλοσανίδων που έχουν προσκομισθεί επί τόπου του έργου (δεν συμπεριλασμβάνεται η προμήθεια ή η δαπάνη χρήσης τους) στην θέση τοποθέτησης, η ανύψωση και στερέωσή τους με χρήση ικριωμάτων κλπ βοηθητικών κατασκευών και η έμπηξή τους με κρουστική ή δονητική κεφαλή εφαρμοσμένη σε εκσκαφέα με δικτυωτή μπούμα ή αναλογο πασσαλοεμπήκτη.

β. Η προσκόμιση στο εργοτάξιο του πασσαλοεμπήκτη, οι μετακινήσεις του και η αποκόμισή του μετά την ολοκλήρωση των εργασιών

γ. Η διαμόρφωση διαβαθρών όπου απαιτείται

δ. Η τοποθέτηση χαλυβδίνων προφίλ ακαμψίας και κατανομής φορτίων και κοχλιωτών συνδέσμων (μπουντέλια) κατά την εκτέλεση των εκσκαφών (εάν προβλέπονται)

ε. Η ανάσυρση πασσαλοσανίδων που τοποθετήθηκαν ανεπιτυχώς ή εμφάνισαν στρέβλωση κατά την έμπηξη

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) επιφανείας πετάσματος πασσαλοσανίδων επιμετρούμενης με προβολή σε κατακόρυφο επιπέδο.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

Αρθρο 7.05 Εξόλκυση χαλυβδίνων πασσαλοσανίδων.

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6105

Εξόλκυση χαλυβδίνων πασσαλοσανίδων που έχουν τοποθετηθεί επιτυχώς.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

α. Η χρήση του απαιτουμένου μηχανικού εξοπλισμού και μέσων

β. Η διάλυση των ικριωμάτων και των πάσης φύσεως βοηθητικών κατασκευών

γ. Η συγκέντρωση και στοίβαση των πασσαλοσανίδων και των πάσης φύσεως συναφών εξαρτημάτων προς επαναχρησιμοποίηση στο έργο ή μεταφορά τους εκτός αυτού.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) πετάσματος πασσαλοσανίδων που εξολκούνται.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

Αρθρο 7.06 Αντιστηρίξεις παρειών χάνδακος με μεταλλικά πετάσματα

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6103

Αντιστηρίξεις πρανών ορυγμάτων, προσωρινού χαρακτήρα, με σύστημα μεταλλικών αμφιπλεύρων πετασμάτων βιομηχανικής προέλευσης, ενδεικτικού τύπου KRINGS ή αναλόγου, της απαιτούμενης φέρουσας ικανότητας για την παραλαβή των ωθήσεων γαιών και των πλευρικών επιφορτίσεων από μόνιμα ή κινητά φορτία κυκλοφορίας αυτοκινήτων ή μηχανημάτων έργων, σύμφωνα με την μελέτη του έργου ή την μελέτη εφαρμογής του Αναδόχου.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

α. Η προσκόμιση, η χρήση, οι μετακινήσεις από θέση και η αποκόμιση του εξοπλισμού, με τις απαιτούμενες αντηρίδες, συνδέσμους κ.λ.π.

β. Η απασχόληση των απαιτουμένων μηχανημάτων για την σταδιακή καταβίβαση των πετασμάτων στο προς εκσκαφή όρυγμα και η τυχόν απαιτούμενη βοηθητική έμπηξη

γ. Η συναρμολόγηση και αποσυναρμολόγηση των πετασμάτων.

δ. Η σταδιακή εξόλκησή κατά την επίχωση του ορύγματος

ε. Οι πάσης φύσεως φθορές των πετασμάτων και των εξαρτημάτων τους

Η επιμέτρηση θα γίνεται σε τετραγωνικά μέτρα (m^2) τοποθετηθέντων αμφιπλεύρων πετασμάτων αντιστήριξης (με 1,00 m^2 πετάσματος αντιστηρίζονται 2,00 m^2 παρειών ορύγματος). Επιμετράται μόνο το τμήμα του πετάσματος πάνω από την στάθμη του πυθμένα του ορύγματος και μέχρι 20 cm πάνω από την στάθμη του εδάφους.

Επισήμανση: Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή μόνον όταν προβλέπεται ρητά στην μελέτη του έργου

Τιμή για ένα τετραγωνικό μέτρο (m^2) τοποθετηθέντων πετασμάτων αντιστήριξης.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

Αρθρο 7.07 Εφαρμογή της μεθόδου Βερολίνου για την εκτέλεση εκσκαφών με κατακόρυφα πρανή

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6103

Εφαρμογή της μεθόδου Βερολίνου για την εκτέλεση εκσκαφών με κατακόρυφα πρανή, στην περίπτωση ύπαρξης ομόρων κατασκευών ή όταν απαντώνται δυσμενείς γεωτεχνικές συνθήκες, σύμφωνα με την μελέτη του έργου.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

α. Η προσκόμιση, λειτουργία και αποκόμιση του διατρητικού μηχανήματος φρεατοπασσάλων και του λοιπού απαιτουμένου εξοπλισμού και μέσων.

β. Η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου των προβλεπομένων από την μελέτη διατομών μορφοχάλυβα ‘’Π’’ κατηγορίας S235JR και χαλυβδίνων πλακών, ή πλατυπέλμων χαλυβδίνων διατομών HPE ή HB, σύμφωνα με την μελέτη.

γ. Η επί τόπου διαμόρφωση των χαλυβδίνων πασσάλων με ηλεκτροσυγκόλληση (περιλαμβάνεται η απασχόληση εξοπλισμού και αναλωσίμων ηλεκτροσυγκόλλησης)

δ. Η διάτρηση οπών διαμέτρου 450 - 600 mm, σύμφωνα με την μελέτη, στο εκάστοτε προβλεπόμενο βάθος και η συγκέντωση, φόρτωση και αποκομιδή των προϊόντων διάτρησης.

ε. Εναλλακτικά, η έμπηξη των πασσάλων με κρουστικό ή δονητικό εξοπλισμό, όταν αυτό προβλέπεται από την μελέτη

στ. Ο καταβιβασμός του μεταλλικού πασσάλου στην οπή και ο εγκιβωτισμός του στο μεν τμήμα υπό την προβλεπόμενη στάθμη του ορύγματος (ζώνη πάκτωσης) με σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20, στο δε υπόλοιπο τμήμα της στήλης με ισχνό αμμοτσιμέντο (περιλαμβάναται η προμήθεια και η εφαρμογή των υλικών αυτών), ή Υλικό Ελεγχόμενης Χαμηλής Αντοχής (CLSM: controlled low strength material)

Επισημαίνεται ότι η κατασκευή των φατνωμάτων των τοιχίων από σκυρόδεμα μεταξύ των μεταλλικών πασσάλων και οι τυχόν απαιτούμενες αγκυρώσεις (μόνιμες ή προσωρινές) δεν συμπεριλμβάνονται και τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου.

Η επιμέτρηση προς πληρωμή των πασσάλων της μεθόδου Βερολίνου θα γίνεται σε μέτρα μήκους τοποθετημένου διδύμου προφίλ U ή πλατυπέμλου προφιλ, πλήρως εγκιβωτισμένου ή εμπηχθέντος, σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της Μελέτης.

Για ένα μέτρο μήκους (μμ) μεταλλικού πασσάλου κατά τα ανωτέρω.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

8. ΕΡΓΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΚΟΙΤΗΣ ΚΑΙ ΠΡΑΝΩΝ

Παρατήρηση: Οι εργασίες κατασκευής συρματοκιβωτίων (gabions, serasanetti) τιμολογούνται με βάση την σειρά άρθρων Β-65 των ΝΕΤ ΟΔΟ

Αρθρο 8.03 Τοποθέτηση συρματοκιβωτίων ή συρματοκυλίνδρων, εντός ύδατος

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6152

Πρόσθετη τιμή για την τοποθέτηση συρματοκιβωτίων ή συρματοκυλίνδρων, ετοίμων με το υλικό πληρώσεως, εντός ύδατος με χρήση μηχανικών μέσων.

Το παρόν άρθρο συνδυάζεται με τα λοιπά άρθρα περί κατασκευής και τοποθέτησης συρματοκιβωτίων και συρματοκυλίνδρων του τιμολογίου ΝΕΤ ΟΔΟ .

Τιμή ανα κυβικό μέτρο (m3) τοποθετημένων συρματοκιβωτίων ή συρματοκυλίνδρων.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

Αρθρο 8.04 Λιθορριπές προστασίας κοίτης και πρανών

Προμήθεια υλικού λιθορριπών προστασίας ασβεστολιθικής σύνθεσης, μεταφορά του επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση και τοποθέτησή του στις προβλεπόμενες από την μελέτη θέσεις με ή χωρίς υποβοήθηση μηχανικών μέσων.

Το υλικό θα προέρχεται από υγιή πετρώματα, η δε διαβάθμισή του θα είναι σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3), βάσει διατομών. Επισημαίνεται ότι δεν επιμετρώνται προς πληρωμή πάχη λιθορριπών μεγαλύτερα των προβλεπομένων στην μελέτη.

Εάν προβλέπεται η τοποθέτηση γεωυφάσματος διαχωρισμού, αυτό επιμετράται ιδιαιτέρως με βάση το αντίστοιχο άρθρο του τιμολογίου.

8.04.01 Με λίθους συλλεκτούς, βάρους 5 έως 20 kg (κροκάλες)

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6157.1

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

8.04.02 Με λίθους λατομείου, βάρους 5 έως 20 kg

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6157

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

8.04.03 Με λίθους λατομείου βάρους 100 - 200 kg

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6158

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

8.04.04 Με λίθους λατομείου βάρους 200 - 500 kg

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6158

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**

Αριθμητικώς:

9. ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΚΑΙ ΦΡΕΑΤΙΑ

Αρθρο 9.01 Ξυλότυποι ή σιδηρότυποι επιπέδων επιφανειών

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6301

Απλοί ξυλότυποι ή σιδηρότυποι (καλούπια) επιπέδων επιφανειών κατασκευών πάσης φύσεως υδραυλικών έργων από σκρόδεμα, όπως ανοικτών και κλειστών αγωγών ορθογωνικής διατομής ,σε ευθυγραμμία ή καμπύλη, βάθρων, τοίχων, πλακών, φρεατίων κ.λ.π. σε οποιαδήποτε στάθμη πάνω ή κάτω από το δάπεδο εργασίας, σύμφωνα με την μελέτη και τις ΕΤΕΠ 01-03-00-00 "Ικριώματα" και 01-04-00-00 "Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)"

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η προσκόμιση επί τόπου των έργων όλων των απαιτουμένων υλικών για την διαμόρφωση των καλουπιών (ανάλογα με το σύστημα του καλουπιού που εφαρμόζεται)
- Οι εργασίες ανέγερσης του καλουπιού (ξυλοτύπου, μεταλλοτύπου, πλαστικοτύπου ή/και συνδυσμού αυτών), ώστε να ανταποκρίνεται στην γεωμετρία των εκάστοτε προς σκυροδέτηση στοιχείων, σύμφωνα τις καθοριζόμενες απο την μελέτη διαστάσεις, ανοχές και απαιτήσεις επιφανειακών τελειωμάτων. Συμπεριλαμβάνεται η απασχόληση ειδικευμένου και μή προσωπικού καθώς και όλα τα εργαλεία και λοιπά μέσα και εξοπλισμός που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιιών.
- Η ανέγερση των πάσης φύσεων ικριωμάτων ή/και βοηθητικών κατασκευών που απαιτούνται για την υποστήριξη, στερέωση και συγκράτηση των καλουπιών.
- Η διαμόρφωση κιγκλιδωμάτων, κλιμάκων, ραμπών και διαβαθρών για την ευχερή και ασφαλή διακίνηση του προσωπικού του συνεργείου σκυροδέτησης
- Η επάλειψη του ξυλοτύπου με υλικό διευκόλυνσης της αποκόλλησης
- Η πλήρης αποσυναρμολόγηση των καλουπιών μετά την παρέλευση του καθοριζομένου από την μελέτη χρόνου παραμονής τους, καθώς και η συγκέντρωση, συσκευασία, φόρτωση και μεταφορά των υλικών.
- Ο πλήρης καθαρισμός των επιφανειών του σκυροδέματος από προεξέχοντα στοιχεία πρόσδεσης (τζαβέτες, καρφιά, σύρματα κλπ).
- Η αποκατάσταση τυχόν φωλεών στις αποκαλυπτόμενες επιφάνεις του σκυροδέματος με τσιμεντοκονία ή τσιμεντοειδή υλικά, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην μελέτη ή/και τις οδηγίες της Επίβλεψης.
- Ο πλήρης καθαρισμός του εργοταξίου από πάσης φύσεως υπολείματα υλικών κατασκευής ικριωμάτων και καλουπιών, συμπεριλαμβανομένης της περισυλλογής των αχρήστων καρφοβελονών.
- Η φθορά και η απομείωση των πάσης φύσεως υλικών κατασκευής ικριωμάτων και καλουπιών. Σε καμμία περίπτωση δεν επιτρέπεται η χρήση φθαρμένων ή παραμορφωμένων υλικών (ξυλείας, μεταλλικών στοιχείων κλπ)
- Η δαπάνη των πάσης φύσεως πλαγίων μεταφορών εντός του εργοταξίου, με ή χωρίς μηχανικά μέσα
- Η δαπάνη των υλικών πρόσδεσης, στερέωσης, και συνδέσεων πάσης φύσεως

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) αναπτυγμένης επιφάνειας σε επαφή με το σκυρόδεμα.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

Αρθρο 9.02 Ξυλότυποι ή σιδηρότυποι καμπύλων επιφανειών

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6302

Ξυλότυποι ή σιδηρότυποι (καλούπια) κατασκευών υδραυλικών έργων από σκυρόδεμα με καμπύλες επιφάνειες απλής καμπυλότητος, όπως χυτών επί τόπου αγωγών κυκλικής, ωοειδούς ή σκουφοειδούς διατομής, κυκλικών φρεατίων και λοιπών κατασκευών, σε οποιαδήποτε στάθμη πάνω ή κάτω από το δάπεδο εργασίας, σύμφωνα με την μελέτη και τις ΕΤΕΠ 01-03-00-00 "Ικριώματα"και 01-04-00-00 "Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)"

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η προσκόμιση επί τόπου των έργων όλων των απαιτουμένων υλικών για την διαμόρφωση των καλουπιών (ανάλογα με το σύστημα του καλουπιού που εφαρμόζεται)
- Οι εργασίες ανέγερσης του καλουπιού (ξυλοτύπου, μεταλλοτύπου, πλαστικοτύπου ή/και συνδυσμού αυτών), ώστε να ανταποκρίνεται στην γεωμετρία των εκάστοτε προς σκυροδέτηση στοιχείων, σύμφωνα τις καθοριζόμενες απο την μελέτη διαστάσεις, ανοχές και απαιτήσεις επιφανειακών τελειωμάτων. Συμπεριλαμβάνεται η απασχόληση ειδικευμένου και μή προσωπικού καθώς και όλα τα εργαλεία και λοιπά μέσα και εξοπλισμός που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών.
- Η ανέγερση των πάσης φύσεων ικριωμάτων ή/και βοηθητικών κατασκευών που απαιτούνται για την υποστήριξη, στερέωση και συγκράτηση των καλουπιών.
- Η διαμόρφωση κιγκλιδωμάτων, κλιμάκων, ραμπών και διαβαθρών για την ευχερή και ασφαλή διακίνηση του προσωπικού του συνεργείου σκυροδέτησης
- Η επάλειψη του ξυλοτύπου με υλικό διευκόλυνσης της αποκόλλησης
- Η πλήρης αποσυναρμολόγηση των καλουπιών μετά την παρέλευση του καθοριζομένου από την μελέτη χρόνου παραμονής τους, καθώς και η συγκέντρωση, συσκευασία, φόρτωση και μεταφορά των υλικών.
- Ο πλήρης καθαρισμός των επιφανειών του σκυροδέματος από προεξέχοντα στοιχεία πρόσδεσης (τζαβέτες, καρφιά, σύρματα κλπ).
- Η αποκατάσταση τυχόν φωλεών στις αποκαλυπτόμενες επιφάνεις του σκυροδέματος με τσιμεντοκονία ή τσιμεντοειδή υλικά, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην μελέτη ή/και τις οδηγίες της Επίβλεψης.
- Ο πλήρης καθαρισμό του εργοταξίου από πάσης φύσεως υπολείματα υλικών κατασκευής ικριωμάτων και καλουπιών, συμπεριλαμβανομένης της περισυλλογής των αχρήστων καρφοβελονών.
- Η φθορά και η απομείωση των πάσης φύσεως υλικών κατασκευής ικριωμάτων και καλουπιών. Σε καμμία περίπτωση δεν επιτρέπεται η χρήση φθαρμένων ή παραμορφωμένων υλικών (ξυλείας, μεταλλικών στοιχείων κλπ)
- Η δαπάνη των πάσης φύσεως πλαγίων μεταφορών εντός του εργοταξίου, με ή χωρίς μηχανικά μέσα
- Η δαπάνη των υλικών πρόσδεσης, στερέωσης, και συνδέσεων πάσης φύσεως

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή σε ευθειογενείς καμπύλες επιφάνειες και δεν εφαρμόζεται όταν χρησιμοποιούνται πνευματικοί τύποι (φουσκωτά καλούπια).

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) αναπτυγμένης επιφάνειας σε επαφή με το σκυρόδεμα.

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

Αρθρο 9.03 Καλούπια επιφανειών διπλής καμπυλότητας ή στρεβλών επιφανειών

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6302

Ξυλότυποι, σιδηρότυποι ή πλαστικότυποι ή/και συνδυασμός αυτών για την διαμόρφωση μή ευθειογενών επιφανειών στοιχείων από σκυρόδεμα, η διαμόρφωση των οποίων απαιτεί ειδική ξυλουργική ή μηχανουργική επεξεργασία, σύμφωνα με την μελέτη και τις ΕΤΕΠ 01-03-00-00 "Ικριώματα"και 01-04-00-00 "Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)"

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η προσκόμιση επί τόπου των έργων όλων των απαιτουμένων υλικών για την διαμόρφωση των καλουπιών (ανάλογα με το σύστημα του καλουπιού που εφαρμόζεται)
- Οι εργασίες ανέγερσης του καλουπιού (ξυλοτύπου, μεταλλοτύπου, πλαστικοτύπου ή/και συνδυσμού αυτών), ώστε να ανταποκρίνεται στην γεωμετρία των εκάστοτε προς σκυροδέτηση στοιχείων, σύμφωνα τις καθοριζόμενες απο την μελέτη διαστάσεις, ανοχές και απαιτήσεις επιφανειακών τελειωμάτων. Συμπεριλαμβάνεται η απασχόληση ειδικευμένου και μή προσωπικού καθώς και όλα τα εργαλεία και λοιπά μέσα και εξοπλισμός που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών.
- Η ανέγερση των πάσης φύσεων ικριωμάτων ή/και βοηθητικών κατασκευών που απαιτούνται για την υποστήριξη, στερέωση και συγκράτηση των καλουπιών.
- Η διαμόρφωση κιγκλιδωμάτων, κλιμάκων, ραμπών και διαβαθρών για την ευχερή και ασφαλή διακίνηση του προσωπικού του συνεργείου σκυροδέτησης
- Η επάλειψη του ξυλοτύπου με υλικό διευκόλυνσης της αποκόλλησης
- Η πλήρης αποσυναρμολόγηση των καλουπιών μετά την παρέλευση του καθοριζομένου από την μελέτη χρόνου παραμονής τους, καθώς και η συγκέντρωση, συσκευασία, φόρτωση και μεταφορά των υλικών.
- Ο πλήρης καθαρισμός των επιφανειών του σκυροδέματος από προεξέχοντα στοιχεία πρόσδεσης (τζαβέτες, καρφιά, σύρματα κλπ).
- Η αποκατάσταση τυχόν φωλεών στις αποκαλυπτόμενες επιφάνεις του σκυροδέματος με τσιμεντοκονία ή τσιμεντοειδή υλικά, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην μελέτη ή/και τις οδηγίες της Επίβλεψης.
- Ο πλήρης καθαρισμό του εργοταξίου από πάσης φύσεως υπολείματα υλικών κατασκευής ικριωμάτων και καλουπιών, συμπεριλαμβανομένης της περισυλλογής των αχρήστων καρφοβελονών.
- Η φθορά και η απομείωση των πάσης φύσεως υλικών κατασκευής ικριωμάτων και καλουπιών. Σε καμμία περίπτωση δεν επιτρέπεται η χρήση φθαρμένων ή παραμορφωμένων υλικών (ξυλείας, μεταλλικών στοιχείων κλπ)
- Η δαπάνη των πάσης φύσεως πλαγίων μεταφορών εντός του εργοταξίου, με ή χωρίς μηχανικά μέσα
- Η δαπάνη των υλικών πρόσδεσης, στερέωσης, και συνδέσεων πάσης φύσεως

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) αναπτυγμένης επιφάνειας σε επαφή με το σκυρόδεμα.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

Αρθρο 9.04 Πνευματικοί τύποι (φουσκωτά καλούπια)

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6303

Εφαρμογή πνευματικών τύπων (φουσκωτών καλουπιών) ως εσωτερικών τύπων αγωγών.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προσκόμιση, χρήση και αποκόμιση του φουσκωτού καλουπιού
- η στερέωσή του με κατάλληλους συνδετήρες από χάλυβα οπλισμών πακτωμένους στην κοιτόστρωση του αγωγού

- η πλήρωση του τύπου με πεπιεσμένο αέρα μέχρι την επίτευξη της πιέσεως που καθορίζει ο κατασκευαστής του συστήματος
- η αποσυμπίεση και αφαίρεση του καλουπιού μετά την απόκτηση της προβλεπόμενης αντοχής του σκυροδετηθέντος στοιχείου.
- ο καθαρισμός και η συντήρηση του πνευματικού τύπου

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) αναπτυγμένης επιφάνειας καλουπιού σε επαφή με το σκυρόδεμα.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

Αρθρο 9.05 Πρόσθετη τιμή για παραμένοντες ξυλότυπους - μεταλλότυπους

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6302

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή μετά από εντολή της Υπηρεσίας ή σχετική πρόβλεψη της μελέτης στην περίπτωση ξυλοτύπων ή μεταλλοτύπων που δεν μπορούν να αφαιρεθούν μετά την σκυροδέτηση και παραμένουν στην κατασκευή, ως προσαύξηση της τιμής των άρθρων 9.01, 9.02, 9.03, κατά περίπτωση.

Η εφαρμογή του παρόντος άρθρου νοείται ότι καλύπτει πλήρως τις πάσης φύσεως απώλειες υλικών κατασκευής των καλουπιών αυτών και την τυχόν προβλεπόμενη πρόσθετη επεξεργασία για την αποφυγή επιπτώσεων από την αλλοίωση των παραμενόντων υλικών.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) αναπτυγμένης επιφάνειας καλουπιού σε επαφή με το σκυρόδεμα.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

Αρθρο 9.06 Πρόσθετη τιμή για την διαμόρφωση επιμελημένων τελειωμάτων επιφανειών σκυροδέματος

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6304

Πρόσθετη τιμή για την διαμόρφωση επιμελημένων τελειωμάτων εμφανών επιφανειών σκυροδέματος, όπως αυτά καθορίζονται στην μελέτη του έργου.

Στην παρούσα τιμή μονάδος, η οποία εφαρμόζεται παράλληλα με τις λοιπές τιμές καλουπιών του Τιμολογίου, περιλαμβάνονται όλες οι επιπλέον δαπάνες των εργασιών και χρησιμοποιουμένων υλικών που απαιτούνται για την επίτευξη της προδιαγραφόμενης υψηλής ποιότητας επιφανειακού τελειώματος (χρήση πλανισμένης ξυλείας ξυλοτύπων, προφιλ σκοτιών, φαλτσογωνιές, αντικολλητικές επαλείψεις ξυλοτύπων κλπ).

Τιμή (πρόσθετη) ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) έτοιμου επιφανειακού τελειώματος σκυροδέματος

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

Αρθρο 9.10 Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπύκνωση και συντήρηση σκυροδέματος

Παραγωγή ή προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας ή ποιότητος, σύμφωνα με τις διατάξεις του Προτύπου ΕΛΟΤ ΕΝ 206-1, του Κανονισμού Τεχνολογίας Σκυροδέματος (ΚΤΣ) και του Ε.Κ.Ω.Σ. (εφ' όσον δεν αντιβαίνουν προς τις διατάξεις του ΕΛΟΤ ΕΝ 206-1), καθώς και τις απαιτήσεις της Μελέτης.

Επισημαίνεται ότι η κατασκευή των καλουπιών επιμετράται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του ΝΕΤ ΥΔΡ.

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

α. Η προμήθεια, η μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στη θέση του έργου, του σκυροδέματος, εφόσον πρόκειται για εργοστασιακό σκυρόδεμα, ή η προμήθεια, φορτοεκφόρτωση όλων των απαιτούμενων υλικών (αδρανών, τσιμέντων, νερού) για την παρασκευή του σκυροδέματος, εφόσον το σκυρόδεμα παρασκευάζεται στο εργοτάξιο (εργοταξιακό σκυρόδεμα), οι σταλίες των αυτοκινήτων μεταφοράς αδρανών υλικών και σκυροδέματος, η παρασκευή το μίγματος και η μεταφορά του σκυροδέματος στην θέση διάστρωσης.

Επισημαίνεται ότι στην τιμή ανά κατηγορία σκυροδέματος συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη της εκάστοτε απαιτούμενης ποσότητας τσιμέντου για την επίτευξη των προβλεπομένων χαρακτηριστικών (αντοχής, εργασίμου κλπ) υπό την εφαρμοζόμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών κατά περίπτωση. Σε ουδεμία περίπτωση επιμετράται ιδιαίτερα η ενσωματούμενη ποσότητα τσιμέντου στο σκυρόδεμα.

Η απαιτούμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών και η περιεκτικότητα σε τσιμέντο για την επίτευξη της ζητούμενης χαρακτηριστικής αντοχής του σκυροδέματος καθορίζεται εργαστηριακά με δαπάνη του Αναδόχου.

β. Τα πάσης φύσεως πρόσθετα (πλήν ρευστοποιητικών) που προβλέπονται από την εγκεκριμένη, κατά περίπτωση, μελέτη συνθέσεως επιμετρώνται ιδιαιτέρως.

γ. Η χρήση δονητών μάζας ή/και επιφανείας και η διαμόρφωση της άνω στάθμης (τελικής ή προσωρινής) των σκυροδοτουμένων στοιχείων, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη του έργου.

δ. Η σταλία των οχημάτων μεταφοράς του σκυροδέματος (βαρέλες), η μετάβαση επί τόπου, το στήσιμο και η επιστροφή της αντλίας σκυροδέματος, καθώς και η περισυλλογή, φόρτωση και απομάκρυνση τυχόν υπερχειλίσεων ή περισσεύματος σκυροδέματος που έχει προσκομισθεί στην θέση σκυροδέτησης.

ε. Δεν συμπεριλαμβάνεται η πρόσθετη επεξεργασία διαμόρφωσης δαπέδων ειδικών απαιτήσεων (λ.χ. βιομηχανικό δάπεδο).

Οι τιμές του παρόντος άρθρου είναι γενικής εφαρμογής και δεν εξαρτώνται από το μέγεθος των κατασκευών από σκυρόδεμα (εκτός από την περίπτωση των μικρών απομακρυσμένων τεχνικών έργων, για τα οποία εφαρμόζεται η προσαύξηση τιμής που καθορίζεται στο άρθρο ΥΔΡ 9.13), την ολοκλήρωσή τους σε μία ή περισσότερες φάσεις (τμηματική εκτέλεση) ή τυχόν τοπικούς περιορισμούς και δυσχέρειες (εξασφάλιση της κυκλοφορίας κατά την διάρκεια της κατασκευής, στενότητα χώρου, προστασία γειτονικών κατασκευών, δυσχέρειες προσέγγισης του σκυροδέματος, σκυροδέτηση υπό ακραίες καιρικές συνθήκες κλπ).

Οι εργασίες θα εκτελούνται σύμφωνα με τις ακόλουθες ΕΤΕΠ:

01-01-01-00: Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος
01-01-02-00: Διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος
01-01-03-00: Συντήρηση σκυροδέματος
01-01-04-00: Εργοταξιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος
01-01-05-00: Δονητική συμπύκνωση σκυροδέματος
01-01-07-00: Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών

Επισημαίνεται ότι απαγορεύεται αυστηρά η προσθήκη νερού στο σκυρόδεμα επί τόπου του έργου. Επίσης απαγορεύεται η χρήση του σκυροδέματος μετά την παρέλευση 90 λεπτών από την ανάμιξη, εκτός εάν εφαρμοσθούν επιβραδυντικά πρόσθετα με βάση ειδική μελέτη συνθέσεως.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3) κατασκευασθέντος στοιχείου από σκυρόδεμα, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την μελέτη διαστάσεις.

9.10.01 Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C8/10
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6323

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

9.10.02 Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C10/12
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6325

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

9.10.03 Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6326

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

9.10.04 Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6327

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

9.10.05 Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6329

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

9.10.06 Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C25/30
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6329

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

9.10.07 Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C30/37
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6331

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

Αρθρο 9.11 Πορώδες σκυρόδεμα υποδομής επενδύσεων διωρύγων και δεξαμενών

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6351

Πορώδες σκυρόδεμα ως υπόστρωμα του πυθμένα και των πρανών διωρύγων ή δεξαμενών, σύμφωνα με την μελέτη του έργου και την ΕΤΕΠ 08-04-01-00 "Πορώδες σκυρόδεμα υποδομής επενδύσεων διωρύγων και δεξαμενών.
Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται: η προμήθεια των αδρανών προελεύσεως λατομείου με κατάλληλη κοκκομετρική διαβάθμιση, η προμήθεια του τσιμέντου, οι μεταφορές από οποιαδήποτε απόσταση, η παρασκευή του μίγματος επί τόπου, ή η προσκόμιση επί τόπου

έτοιμου μίγματος από συγκρότημα παραγωγής σκυροδέματος, η διάστρωση και συμπύκνωση στα πάχη που προβλέπονται από την μελέτη και η τοποθέτηση των τύπων διαμορφώσεως των προβλεπομένων αρμών.

Η διαμόρφωση της επιφανείας εφαρμογής του πορώδους σκυροδέματος επενδύσεως επιμετράται ιδιαιτέρως με βάση τα άρθρα ΥΔΡ 3.04 και ΥΔΡ 3.05.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3), με βάση το θεωρητικό πάχος της πορώδους στρώσεως.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

Αρθρο 9.12 Κυλινδρούμενο σκυρόδεμα (RCC: roller compacted concrete).

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6351

Κατασκευές από κυλινδρούμενο σκυρόδεμα (RCC: roller compacted concrete), παραγόμενο με βάση την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως σε συγκρότημα συνεχούς ροής οριζοντίου άξονα, ύφυγρο, μεταφερόμενο με φορτηγά ανατρεπόμενα επί τόπου του έργου.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η μεταφορά των αδρανών υλικών και του τσιμέντου στην θέση του συγκροτήματος παραγωγής, ο συνεχής έλεγχος της ποιότητος του παρασκευαζομένου μίγματος, η μεταφορά στην θέση διάστρωσης, η απόθεση σε σειράδια, η διάστρωση, η συμπύκνωση, η απασχόκηση του απαιτουμένου μηχανικού εξοπλισμού και οι πάσης φύσεως εργαστηριακοί έλεγχοι και δοκιμές, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη και τις ΕΤΕΠ 13-03-00-00 "Φράγματα από ισχνό κυλινδρούμενο σκυρόδεμα (σκληρό επίχωμα) και 13-04-00-00 "Φράγματα από κυλινδρούμενο σκυρόδεμα (Κ.Σ.)".

Περιλαμβάνεται επίσης η κατασκευή δοκιμαστικού τμήματος για την τεκμηρίωση της διαδικασίας συμπύκνωσης (υγρασία μίγματος, τύπος συμπυκνωτών, αριθμός διελεύσεων, πάχος στρώσεων κλπ) και η δαπάνη αποξήλωσης τυχόν ανεπιτυχών δοκιμαστικών τμημάτων.

Η τιμή έχει εφαρμογή ανεξαρτήτως της κοκκομετρικής διαβάθμισης των αδρανών, της περιεκτικότητας του μίγματος σε τσιμέντο ή/και ιπτάμενη τέφρα και των τοπικών συνθηκών εκτέλεσης των εργασιών (π.χ. κύριες και πλάγιες μεταφορές υλικών, διαστάσεις έργου κλπ).

Τιμή ανά κυβικό μέτρο(m^3), σύμφωνα με τις γραμμές πληρωμής της μελέτης.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

Αρθρο 9.13 Προσαύξηση τιμής σκυροδεμάτων μικρών απομακρυσμένων τεχνικών έργων.

Κωδικός Αναθεώρησης: κατ’ αναλογία με τα άρθρα 9.10.xx

Προσαύξηση τιμής σκυροδεμάτων για μικρά απομακρυσμένα τεχνικά έργα, στα οποία το σκυρόδεμα, λόγω αποστάσεως από τις μονάδες παραγωγής πρέπει να παρασκευασθεί επί τόπου με μπετονιέρα τροφοδοτούμενη με τσιμέντο σε σάκκους.

Το παρόν άρθρο εφαρμόζεται μετά από πλήρη τεκμηρίωση των επι τόπου συνθηκών και μόνον για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας μέχρι C16/20.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3) σκυροδέματος.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

Άρθρο 9.14 Λιθόδεμα από σκυρόδεμα C8/10

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6321

Θεμελιώσεις ή χυτές επιστρώσεις σε οποιαδήποτε στάθμη από το δάπεδο εργασίας, από λιθόδεμα με σκυρόδεμα C8/10 και λίθους λατομείου, σε αναλογία 70% σκυρόδεμα και 30% λίθοι (φαινόμενος όγκος). Περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά των υλικών από οποιαδήποτε απόσταση, η παρασκευή του μίγματος και η διάστρωση και συμπύκνωσή του.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3) έτοιμης κατασκευής από λιθόδεμα, σύμφωνα με την μελέτη.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

Άρθρο 9.15 Πλήρωση ορυγμάτων με Υλικά Ελεγχόμενης Χαμηλής Αντοχής (ΥΕΧΑ, CLSM)

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6321

Πλήρωση χανδάκων τοποθέτησης υπογείων δικτύων, διακένων γύρω από φρεάτια κλπ κατασκευές με αυτοσυμπυκνούμενο υλικό ελεγχόμενης χαμηλής αντοχής (ΥΕΧΑ = CLSM: controlled low strength material), παρασκευαζόμενο σε μονάδα παραγωγής σκυροδέματος με θραυστά υλικά λατομείου, τσιμένο ή/και ιπτάμενη τέφρα και ρευστοποιητικά πρόσμικτα.

Η αντοχή του σκληρυμένου υλικού δεν θα υπερβαίνει τα 2 MPa, προκειμένου τούτο να μπορεί να αποξηλώνεται χωρίς χρήση μηχανικών μέσων.

Πριν από την εφαρμογή του ΥΕΧΑ, ο Ανάδοχος θα υποβάλει στην Υπηρεσία έκθεση εργαστηριακών δοκιμών, από την οποία θα προκύπτει ότι το προς χρήση υλικό δεν αναπτύσσει τελική αντοχή μεγαλύτερη των 2 Mpa και ότι είναι αυτοσυμπυκνούμενο.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια του ΥΕΧΑ, η μεταφορά του επί τόπου με αυτοκινούμενο αναμικτήρα, η χρήση αντλίας σκυροδέματος (εάν απαιτείται) και η προσωρινή περίφραξη του ορύγματος τουλάχιστον επί 12 ώρες, μέχρι την αρχική στερεοποίηση του υπερρεύστου μίγματος.

Περιλαμβάνεται επίσης η αγκύρωση των εντός του ορύγματος σωληνώσεων με οποιονδήποτε πρόσφορο τρόπο (μεταλλικοί πάσσαλοι κατά διαστήματα, τοπικές επιφορτίσεις με αμμοχάλικο κλπ) για την αντιμετώπιση φαινομένων άνωσης.

Επιμέτρηση με βάση τις θεωρητικές γραμμές επιμέτρησης των εκσκαφών του ορύγματος, μετά την αφαίρεση του όγκου των εντός αυτού κατασκευών (σωλήνων, φρεατίων κλπ).

Επισημαίνεται ότι σε καμμιά περίπτωση δεν γίνεται αποδεκτή η επιμέτρηση με βάση τα φορτία του προσκομιζομένου προς έγχυση ΥΕΧΑ.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3) υλικού ελεγχόμενης χαμηλής αντοχής με βάση την θεωρητική διατομή του ορύγμτος, ως ανωτέρω.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

Αρθρο 9.20 Προκατασκευασμένοι οπλισμένοι σπόνδυλοι ορθογωνικής διατομής

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6329

Κατασκευή αγωγού με χρήση προκατασκευασμένων στοιχείων ορθογωνικής διατομής (σπονδύλων) από οπλισμένο σκυρόδεμα, κατηγορίας αντοχής τουλάχιστον C25/30, με απολήξεις σύνδεσης τύπου καμπάνας με ελαστικό δακτύλιο στεγάνωσης, σύμφωνα με την μελέτη.

Οι σπόνδυλοι θα προέρχονται από μονάδα (εργοστάσιο) προκατασκευών που εφαρμόζει σύστημα διασφάλισης ποιότητας πιστοποιημένο κατα ΕΛΟΤ EN ISO 9002. Η φέρουσα ικανότητά τους (βάθος τοποθέτησης, ικανότητα παραλαβής κινητών φορτίων κλπ) θα ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις της μελέτης.

Η διαστασιολόγηση των σπονδύλων (πάχος τοιχώματος, οπλισμός) θα γίνεται σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς. Πριν από την εγκατάσταση ο Ανάδοχος θα υποβάλλει στην Υπηρεσία προς έλεγχο και έγκριση φάκελλο τεχνικών στοιχείων των σπονδύλων, από τα στοιχεία του οποίου θα προκύπτει η καταλληλότητα τοποθέτησής τους υπό τις συγκεκριμένες συνθήκες του έργου.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια των σπονδύλων από οπλισμένο σκυρόδεμα και των αντιστοίχων ελαστικών δακτυλίων στεγάνωσης
- η μεταφορά τους επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση
- η προσέγγιση και ο καταβιβασμός στο διανοιχθέν όρυγμα
- η ευθυγράμμιση και η σύνδεση των σπονδύλων
- τα μέτρα προστασίας για την εκτέλεση των εργασιών
- οι τυχόν απαιτούμενες αντλήσεις υδάτων.

Η εκσκαφή του ορύγματος, η κοιτόστρωση έδρασης των σπονδύλων και η επανεπίχωση του ορύγματος επιμετρώνται ιδιαιτέρως με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου.

Τιμή ανά μέτρο αξονικού μήκους αγωγού (μμ).

9.20.01 Για οχετό διαστάσεων 1,00 x 1,00 m

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

9.20.02 Για οχετό διαστάσεων 1,00 x 1,50 m

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

9.20.03 Για οχετό διαστάσεων 1,00 x 2,00 m

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

9.20.04 Για οχετό διαστάσεων 2,00 x 1,50 m

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

9.20.05 Για οχετό διαστάσεων 2,00 x 2,00 m

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

9.20.06 Για οχετό διαστάσεων 3,00 x 2,00 m

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

9.20.07 Για οχετό διαστάσεων 4,00 x 2,50 m

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

Αρθρο 9.21 Σκυροδετήσεις γραμμικών στοιχείων με χρήση μηχανήματος συνεχούς διαστρώσεως

Κωδικός Αναθεώρησης: κατ’ αναλογία με τα άρθρα 9.10.xx

Σκυροδετήσεις γραμμικών στοιχείων με χρήση μηχανήματος συνεχούς διαστρώσεως (slip form paver ενδεικτικού τύπου Gomaco ή παρεμφερούς), σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-04-02-00 "Σκυροδετήσεις γραμμικών στοιχείων με χρήση μηχανικού εξοπλισμού "

Το άρθρο έχει εφαρμογή στην κατασκευή επενδεδυμένων τριγωνικών ή τραπεζοειδών τάφρων υδραυλικής διατομής έως 1,00 m^2, αόπλων ορθογωνικών διωρύγων, τοιχίων από σκυρόδεμα, διαχωριστικών στηθαίων και εν γένει γραμμικών στοιχείων σκυροδέματος ύψους έως 0,80 m και διατομής που δεν υπερβαίνει το 1,00 m^2.

Η παρούσα τιμή συνδυάζεται με το αντίστοιχο άρθρο 9.10.xx του παρόντος τιμολογίου (αναλόγως της κατηγορίας του διαστρωνομένου σκυροδέματος).

Επισημαίνεται ότι όταν εφαρμόζεται το παρόν άρθρο δεν καταβάλλεται ουδεμία αποζημίωση για την κατασκευή καλουπιών.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή όταν το μήκος των γραμμικών στοιχείων υπερβαίνει τα 200 m ανά τυπική διατομή. Για μικρότερα μήκη επιμετράται ιδιαιτέρως η απαιτούμενη επιφάνεια μεταλλοτύπου αδιακρίτως της μεθόδου σκυροδέτησης.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται οι τυχόν πρόσθετες δαπάνες για την εξασφάλιση σκυροδέματος της προβλεπόμενης από την μελέτη χαρακτηριστικής αντοχής, αλλά χαμηλής κάθισης (προϋπόθεση για την εφαρμογή της μεθόδου). Περιλαμβάνεται επίσης η συντήρηση με χρήση υγρής λινάτσας και η αποκατάσταση τυχόν ελαττωμάτων της τελικής επιφανείας.

Η χρήση ινών πολυπροπυλενίου για την αντιμετώπιση της συστολής ξήρανσης και τοποθέτηση οπλισμού, όταν προβλέπονται, τιμολογούνται ιδιάιτερα με βάση τα οικεί άρθρα του ΝΕΤ ΥΔΡ.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3) σκυροδέτησης, με βάση τις θεωρητικές διατομές της μελέτης, ανεξαρτήτως της ποιότητος του σκυροδέματος, το οποίο τιμολογείται ιδιαιτέρως.

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

Αρθρο 9.22 Επενδύσεις διωρύγων με σκυρόδεμα

Κωδικός Αναθεώρησης: κατ’ αναλογία με τα άρθρα 9.10.xx

Η παρούσα τιμή συνδυάζεται με το αντίστοιχο άρθρο 9.10.xx του παρόντος τιμολογίου, αναλόγως της κατηγορίας του διαστρωνομένου σκυροδέματος.

Επισημαίνεται ότι όταν εφαρμόζεται το παρόν άρθρο δεν καταβάλλεται άλλη αποζημίωση για την κατασκευή των καλουπιών.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3) σκυροδέματος επένδυσης, βάσει του αναπτύγματος της επενδεδυμένης επιφανείας και του θεωρητικού πάχους επένδυσης.

9.22.01 Με χρήση ειδικού εξοπλισμού συνεχούς διάστρωσης

Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-04-02-00 "Σκυροδετήσεις γραμμικών στοιχείων με χρήση μηχανικού εξοπλισμού "

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

9.22.02 Χωρίς χρήση ειδικού μηχανικού εξοπλισμού (όταν δεν το επιτρέπουν οι επί τόπου συνθήκες, λόγω εγκαρσίων έργων κλπ)

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

Αρθρο 9.23 Προμήθεια και προσθήκη προσμίκτων και προσθέτων στο σκυρόδεμα

Οι απαιτήσεις ενσωμάτωσης προσμίκτων και προσθέτων (admixtures - additions) στο σκυρόδεμα των διαφόρων κατασκευών καθορίζονται από την μελέτη του έργου, οι δε αναλογίες ανάμιξής τους αποτελούν αντικείμενο των αντιστοίχων μελετών συνθέσεως.

Διακρίνονται οι ακόλουθες κατηγορίες προσμίκτων/προσθέτων:

- επιβραδυντές πήξεως σκυροδέματος (set retarding), κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 934-2
- επιταχυντές σκλήρυνσης (hardening accelerating), κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 934-2
- ρευστοποιητές (plasticizers), κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 934-2
- πρόσμικτα μείωσης λόγου νερού προς τσιμέντο (water reducers), κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 934-2
- πρόσμικτα μείωσης υδατοπερατότητας, (water resisting, waterproofing) κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 934-2
- αερακτικά (air entraining), κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 934-2
- ίνες πολυπροπυλενίου σκυροδεμάτων, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 14889-2
- χαλύβδινες ίνες σκυροδεμάτων, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 14889-1

Ολα τα ανωτέρω προϊόντα πρέπει να φέρουν σήμανση CE.

Από τα υλικά αυτά, όσα συντελούν στην επίτευξη του απαιτουμένου εργασίμου ή κάθισης του σκυροδέματος (ρευστοποιητές κλπ) θεωρούνται ανηγμένα στην δαπάνη του ετοίμου σκυροδέματος (εργοστασιακού ή εργοταξιακού) και δεν επιμετρώνται ιδιαιτέρως προς πληρωμή.

Οι τιμές του παρόντος άρθρου εφαρμόζονται γενικώς και ανεξαρτήτως των επί μέρους χαρακτηριστικών εκάστου των ως άνω υλικών.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο προσθέτων/προσμίκτων (kg), με βάση τις αναλογίες ανάμιξης που καθορίζονται στις εγκεκριμένες μελέτες συνθέσεως και τις αποδεκτές ποσότητες διαστρωθέντος σκυροδέματος.

9.23.01 Επιταχυντές σκλήρυνσης σκυροδέματος, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 934-2

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6320.5

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

9.23.02 Πρόσμικτα μείωσης λόγου νερού προς τσιμέντο, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 934-2

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6320.2

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

9.23.03 Πρόσμικτα προστασίας έναντι παγετού (αερακτικά), κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 934-2

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6320.6

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

9.23.04 Στεγανοποιητικά μάζας σκυροδέματος (πρόσμικτα μείωσης υδατοπερατότητας) κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 934-2

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6320.1

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

9.23.05 Ινες πολυπροπυλενίου σκυροδεμάτων, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 14889-2

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6361

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

9.23.06 Μεταλλικές ίνες σκυροδεμάτων, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 14889-1

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6313

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

Αρθρο 9.24 Ράβδοι οπλισμού από ανοξείδωτο χάλυβα

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6313

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου, κοπή, διαμόρφωση και τοποθέτηση οπλισμού σκυροδεμάτων από ανοξείδωτους χάλυβες,, σύμφωνα με την μελέτη του έργου και την ΕΤΕΠ 01-02-01-00 "Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων"

Η τιμή εφαρμόζεται ανεξαρτήτως της κατηγορίας του ανοξείδωτου χάλυβα, τόσο για λείες όσο και για για ράβδους με νευρώσεις, οποιασδήποτε διατομής.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) τοποθετημένου οπλισμού, βάσει αναλυτικών πινάκων οπλισμού

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

Αρθρο 9.25 Ψεκασμός επιφανειών νωπού σκυροδέματος με συνθετικά υλικά επιβράδυνσης της πρώϊμης αφυδάτωσης (curing)

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6361

Ψεκασμός επιφανειών νωπού σκυροδέματος με συνθετικά υλικά επιβράδυνσης της πρώϊμης αφυδάτωσης (curing), που ικανοποιούν τις απαιτήσεις του Προτύπου ASTM C-309 και ελέγχονται σύμφωνα με την Προδιαγραφή ΕΛΟΤ CEN/TS 14754-1.

Εφαρμογή σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη του έργου, τις οδηγίες του προμηθευτή (ανάλωση ανά τετραγωνικό μέτρο επιφανείας, τρόπος εφαρμογής κλπ) και την ΕΤΕΠ 01-01-03-00 "Συντήρηση σκυροδέματος".

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή ανεξαρτήτως των χαρακτηριστικών των χημικών υλικών συντήρησης που σχηματίζουν επιφανειακή μεμβράνη (με ή χωρίς χρωστικές ύλες κλπ).

Περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του υλικού, η εφαρμογή του με εξοπλισμό ψεκασμού και ο καθαρισμός της επιφανείας του σκλυρυνμένου σκυροδέματος, όταν τούτο προβλέπεται από την μελέτη ή τις οδηγίες του προμηθευτή του υλικού.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) ψεκαζομένης επιφανείας σκυροδέματος.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

Αρθρο 9.26 Προμήθεια και τοποθέτηση σιδηρού οπλισμού σκυροδεμάτων υδραυλικών έργων

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6311

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου χάλυβα οπλισμού σκυροδέματος πάσης φύσεως κατασκευών υδραυλικών έργων, μορφής διατομών και κατηγορίας (χάλυβας B500A, B500C και δομικά πλέγματα) σύμφωνα με την μελέτη, διαμόρφωσή του σύμφωνα με την μελέτη, προσέγγιση στην θέση ενσωμάτωσης με οποιοδήποτε μέσον και τοποθέτησή του σύμφωνα με τα σχέδια οπλισμού. Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 01-02-01-00 "Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων"

Η τοποθέτηση του σιδηροπλισμού θα γίνεται μόνον μετά την παραλαβή του ξυλοτύπου ή της επιφανείας έδρασης του σκυροδέματος (π.χ. υπόστρωμα οπλισμένων δαπέδων κλπ).

Ο χάλυβας οπλισμού σκυροδεμάτων επιμετράται σε χιλιόγραμμα βάσει αναλυτικών Πινάκων Οπλισμού. Εάν οι πίνακες αυτοί δεν συμπεριλαμβάνονται στην εγκεκριμένη μελέτη του έργου θα συντάσσονται με μέριμνα του Αναδόχου και θα υποβάλλονται στην Υπηρεσία προς έλεγχο και θεώρηση πριν από την έναρξη της τοποθέτησης του οπλισμού.

Οι Πίνακες θα συντασσονται βάσει των σχεδίων της μελέτης και θα περιλαμβάνουν λεπτομερώς τις διαστάσεις των ράβδων (αναπτύγματα), τις διαμέτρους, τις θέσεις τοποθέτησης και τα μήκη υπερκάλυψης, τα βάρη ανά τρέχον μέτρο κατά διάμετρο, τα επί μέρους και τα ολικά μήκη των ράβδων, τα μερικά βάρη ανά διάμετρο και το ολικό βάρος. Οι ως άνω Πίνακες Οπλισμού, μετά την παραλαβή των οπλισμών, θα υπογράφονται από τον Ανάδοχο και την Υπηρεσία και θα αποτελούν την επιμέτρηση των οπλισμών.

Το ανά τρέχον μέτρο βάρος των ράβδων οπλισμού θα υπολογίζεται με βάση τον πίνακα 3-1 του ΚΤΧ-2008, ο οποίος παρατίθεται στην συνέχεια. Σε καμμία περίπτωση δεν γίνεται αποδεκτός ο προσδιορισμός του μοναδιαίου βάρους των ράβδων βάσει ζυγολογίου.

Ονομ. διάμετρος (mm)	Πεδίο εφαρμογής					Ονομ. διατομή (mm^2)	Ονομ. μάζα/ μέτρο (kg/m)
	Ράβδοι	Κουλούρες και ευθυγραμμισμένα προϊόντα		Ηλεκτρο-συγκολλημένα πλέγματα και δικτυώματα			
	B500C	B500A	B500C	B500A	B500C		
5,0		√		√		19,6	0,154
5,5		√		√		23,8	0,187
6,0	√	√	√	√	√	28,3	0,222
6,5		√		√		33,2	0,260
7,0		√		√		38,5	0,302
7,5		√		√		44,2	0,347
8,0	√	√	√	√	√	50,3	0,395
10,0	√		√		√	78,5	0,617
12,0	√		√		√	113	0,888
14,0	√		√		√	154	1,21
16,0	√		√		√	201	1,58
18,0	√					254	2,00
20,0	√					314	2,47
22,0	√					380	2,98
25,0	√					491	3,85
28,0	√					616	4,83
32,0	√					804	6,31
40,0	√					1257	9,86

Στην τιμή μονάδας, πέραν της προμήθειας, μεταφοράς επί τόπου, διαμόρφωσης και τοποθέτησης του οπλισμού, περιλαμβάνονται ανηγμένα τα ακόλουθα:

- Η σύνδεση των ράβδων κατά τρόπο στερεό με σύρμα, σε όλες ανεξάρτητα τις διασταυρώσεις και όχι εναλλάξ
- Η προμήθεια του σύρματος πρόσδεσης.
- Η προμήθεια και τοποθέτηση αποστατήρων (spacers) για την εξασφάλιση του προβλεπόμενου από την μελέτη πάχους επικάλυψης του οπλισμού, καθώς και αρμοκλειδών (κατά ISO 15835-2), <u>εκτός αν στα συμβατικά τεύχη του έργου προβλέπετει ιδιαίτερη επιμέτρηση και πληρωμή αυτών</u>.
- Οι πλάγιες μεταφορές και η διακίνηση του οπλισμού σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας.
- Η τοποθέτηση υποστηριγμάτων (καβίλιες, αναβολείς) και ειδικών τεμαχίων ανάρτησης που τυχόν θα απαιτηθούν (εργασία και υλικά).
- Η απομείωση και φθορά του οπλισμού κατά την κοπή και κατεργασία .

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) σιδηρού οπλισμού υδραυλικών έργων τοποθετημένου σύμφωνα με την μελέτη.

<u>ΕΥΡΩ</u> **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

Αρθρο 9.30 Τυπικά φρεάτια αερεξαγωγού

Κωδικός Αναθεώρησης 50% ΥΔΡ-6329 + 50% ΥΔΡ-6311

Πλήρης κατασκευή τυπικού φρεατίου αερεξαγωγού, σε οποιοδήποτε θέση του έργου και ανεξαρτήτως του βάθους της σωληνογραμμής από την επιφάνεια του εδάφους, σύμφωνα με τις ισχύουσες ΕΤΕΠ ανά επί μέρους αντικείμενο εργασιών.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- οι τυχόν απαιτούμενες ερευνητικές τομές για τον εντοπισμό αγωγών και δικτύων
- οι απαιτούμενες εκσκαφές με οποιονδήποτε τρόπο (μηχανικά μέσα ή χέρια) σε κάθε είδους εδάφη, με τις τυχόν απαιτούμενες αντιστηρίξεις των παρειών του ορύγματος, καθώς και η φορτοεκφόρτωση των πλεοναζόντων προϊόντων εκσκαφών και η μεταφορά τους σε οποιαδήποτε απόσταση
- οι απαιτούμενες καθαιρέσεις - αποξηλώσεις
- οι τυχόν απαιτούμενες αντλήσεις
- οι απαιτούμενες εξυγιαντικές στρώσεις έδρασης του φρεατίου
- οι κατασκευές από άοπλο και οπλισμένο σκυρόδεμα που απαρτίζουν το φρεάτιο (σκυρόδεμα οποιασδήποτε κατηγορίας, σιδηροπλισμός, ξυλότυποι, πρόσμικτα), σύμφωνα με τα σχέδια της Μελέτης
- οι απαιτούμενες εσωτερικές διαμορφώσεις του φρεατίου
- η μόνωση των εξωτερικών παρειών του φρεατίου με ασφαλτική επάλειψη
- η προμήθεια και τοποθέτηση των προβλεπομένων χυτοσιδηρών βαθμίδων και του καλύματος του φρεατίου, σύμφωνα με τα σχέδια της Μελέτης.
- η κατασκευή διάταξης αποχέτευσης του φρεατίου προς κατάλληλο αποδέκτη (σωλήνας, ειδικά τεμάχια, σύνδεση και εγκιβωτισμός σωλήνα)
- η προμήθεια και εγκατάσταση σωλήνα αερισμού (όταν προβλέπεται)
- η επανεπίχωση του απομένοντος διακένου του ορύγματος με θραυστό υλικό
- η επαναφορά της επιφανείας του ορύγματος στην αρχική του κατάσταση (κατάστρωμα οδού ή πεζοδρόμιο)
- κάθε άλλη εργασία ή επιμέρους κατασκευή για την πλήρη ολοκλήρωση του φρεατίου, σύμφωνα με τα σχέδια της Μελέτης.

Στην τιμή δεν περιλαμβάνονται η βαλβίδα εισαγωγής-εξαγωγής αέρα και η συρταρωτή δικλίδα απομόνωσης, που πληρώνονται με τα αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.) πλήρως κατασκευασμένου φρεατίου.

9.30.01 Τυπικό φρεάτιο αερεξαγωγου για αγωγούς DN < 600 mm, διαστάσεων 2.00x1.50 m

ΕΥΡΩ **Ολογράφως :**
Αριθμητικώς :

9.30.02 Τυπικό φρεάτιο αερεξαγωγου για αγωγούς .DN > 600 mm, διαστάσεων 2.20x1.50 m

ΕΥΡΩ **Ολογράφως :**
Αριθμητικώς :

Αρθρο 9.31 Τυπικά φρεάτια εκκένωσης

Κωδικός Αναθεώρησης 50% ΥΔΡ-6327 + 50% ΥΔΡ-6311

Πλήρης κατασκευή τυπικού φρεατίου εκκένωσης, σε οποιοδήποτε θέση του έργου και ανεξαρτήτως του βάθους της σωληνογραμμής από την επιφάνεια του εδάφους, σύμφωνα με τις ισχύουσες ΕΤΕΠ ανά επί μέρους αντικείμενο εργασιών.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- οι τυχόν απαιτούμενες ερευνητικές τομές για τον εντοπισμό αγωγών και δικτύων
- οι απαιτούμενες εκσκαφές με οποιονδήποτε τρόπο (μηχανικά μέσα ή χέρια) σε κάθε είδους εδάφη, με τις τυχόν απαιτούμενες αντιστηρίξεις των παρειών του ορύγματος, καθώς και η φορτοεκφόρτωση των πλεοναζόντων προϊόντων εκσκαφών και η μεταφορά τους σε οποιαδήποτε απόσταση
- οι απαιτούμενες καθαιρέσεις - αποξηλώσεις
- οι τυχόν απαιτούμενες αντλήσεις
- οι απαιτούμενες εξυγιαντικές στρώσεις έδρασης του φρεατίου
- οι κατασκευές από άοπλο και οπλισμένο σκυρόδεμα που απαρτίζουν το φρεάτιο (σκυρόδεμα οποιασδήποτε κατηγορίας, σιδηροπλισμός, ξυλότυποι, πρόσμικτα), σύμφωνα με τα σχέδια της Μελέτης
- οι απαιτούμενες εσωτερικές διαμορφώσεις του φρεατίου, σύμφωνα με τα σχέδια της Μελέτης
- η μόνωση των εξωτερικών παρειών του φρεατίου με ασφαλτική επάλειψη
- η προμήθεια και τοποθέτηση των προβλεπομένων χυτοσιδηρών βαθμίδων και του καλύματος του φρεατίου, σύμφωνα με τα σχέδια της Μελέτης.
- η κατασκευή διάταξης αποχέτευσης του φρεατίου προς κατάλληλο αποδέκτη (σωλήνας, ειδικά τεμάχια, σύνδεση και εγκιβωτισμός σωλήνα)
- η προμήθεια και εγκατάσταση σωλήνα αερισμού (όταν προβλέπεται)
- η επανεπίχωση του απομένοντος διακένου του ορύγματος με θραυστό υλικό
- η επαναφορά της επιφανείας του ορύγματος στην αρχική του κατάσταση (κατάστρωμα οδού ή πεζοδρόμιο)
- κάθε άλλη εργασία ή επιμέρους κατασκευή για την πλήρη ολοκλήρωση του φρεατίου, σύμφωνα με τα σχέδια της Μελέτης.

Στην τιμή δεν περιλαμβάνονται η χυτοσιδηρή συρταρωτή δικλείδα και το τεμάχιο εξάρμωσης, που πληρώνονται με τα αντίστοιχα άρθρα του τιμολογίου.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.) πλήρως κατασκευασμένου φρεατίου.

9.31.01 Τυπικό φρεάτιο εκκένωσης απλό (τύπου Α)

ΕΥΡΩ **Ολογράφως :**
Αριθμητικώς :

9.31.02 Τυπικό φρεάτιο εκκένωσης διθάλαμο (τύπου Β)

ΕΥΡΩ **Ολογράφως :**
Αριθμητικώς :

Αρθρο 9.32 Τυπικά φρεάτια δικλίδων

Κωδικός Αναθεώρησης 50% ΥΔΡ-6329 + 50% ΥΔΡ-6311

Πλήρης κατασκευή τυπικού φρεατίου δικλίδων, σε οποιοδήποτε θέση του έργου και ανεξαρτήτως του βάθους της σωληνογραμμής από την επιφάνεια του εδάφους, σύμφωνα με τις ισχύουσες ΕΤΕΠ ανά επί μέρους αντικείμενο εργασιών.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- οι τυχόν απαιτούμενες ερευνητικές τομές για τον εντοπισμό αγωγών και δικτύων
- οι απαιτούμενες εκσκαφές με οποιονδήποτε τρόπο (μηχανικά μέσα ή χέρια) σε κάθε είδους εδάφη, με τις τυχόν απαιτούμενες αντιστηρίξεις των παρειών του ορύγματος, καθώς και η φορτοεκφόρτωση των πλεοναζόντων προϊόντων εκσκαφών και η μεταφορά τους σε οποιαδήποτε απόσταση
- οι απαιτούμενες καθαιρέσεις - αποξηλώσεις
- οι τυχόν απαιτούμενες αντλήσεις
- οι απαιτούμενες εξυγιαντικές στρώσεις έδρασης του φρεατίου
- οι κατασκευές από άοπλο και οπλισμένο σκυρόδεμα που απαρτίζουν το φρεάτιο (σκυρόδεμα οποιασδήποτε κατηγορίας, σιδηροπλισμός, ξυλότυποι, πρόσμικτα), σύμφωνα με τα σχέδια της Μελέτης
- οι απαιτούμενες εσωτερικές διαμορφώσεις του φρεατίου, σύμφωνα με τα σχέδια της Μελέτης
- η μόνωση των εξωτερικών παρειών του φρεατίου με ασφαλτική επάλειψη
- η προμήθεια και τοποθέτηση των προβλεπομένων χυτοσιδηρών βαθμίδων και του καλύματος του φρεατίου, σύμφωνα με τα σχέδια της Μελέτης.
- η κατασκευή διάταξης αποχέτευσης του φρεατίου προς κατάλληλο αποδέκτη (σωλήνας, ειδικά τεμάχια, σύνδεση και εγκιβωτισμός σωλήνα)
- η προμήθεια και εγκατάσταση σωλήνα αερισμού (όταν προβλέπεται)
- η επανεπίχωση του απομένοντος διακένου του ορύγματος με θραυστό υλικό
- η επαναφορά της επιφανείας του ορύγματος στην αρχική του κατάσταση (κατάστρωμα οδού ή πεζοδρόμιο)
- κάθε άλλη εργασία ή επιμέρους κατασκευή για την πλήρη ολοκλήρωση του φρεατίου, σύμφωνα με τα σχέδια της Μελέτης.

Στην τιμή δεν περιλαμβάνονται οι δικλίδες (συρταρωτές ή πεταλούδας) και τα τεμάχια εξάρμωσης, που πληρώνονται με τα αντίστοιχα άρθρα του τιμολογίου.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.) πλήρως κατασκευασμένου φρεατίου.

9.32.01 Τυπικό φρεάτιο δικλίδων για αγωγούς DN < 300 mm, διαστάσεων 1.50x1.50 m

ΕΥΡΩ **Ολογράφως :**
Αριθμητικώς :

9.32.02 Τυπικό φρεάτιο δικλίδων για αγωγούς DN 300 - 600 mm, διαστάσεων 2.00x2.50 m

ΕΥΡΩ **Ολογράφως :**
Αριθμητικώς :

9.32.03 Τυπικό φρεάτιο δικλίδων για αγωγούς DN > 600 mm, διαστάσεων 2.00x3.00 m

ΕΥΡΩ **Ολογράφως :**
Αριθμητικώς :

Αρθρο 9.33 Τυπικά φρεάτια μετρητών παροχής

Κωδικός Αναθεώρησης 50% ΥΔΡ-6329 + 50% ΥΔΡ-6311

Πλήρης κατασκευή τυπικού φρεατίου μετρητού παροχής, σε οποιοδήποτε θέση του έργου και ανεξαρτήτως του βάθους της σωληνογραμμής από την επιφάνεια του εδάφους, σύμφωνα με τις ισχύουσες ΕΤΕΠ ανά επί μέρους αντικείμενο εργασιών.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- οι τυχόν απαιτούμενες ερευνητικές τομές για τον εντοπισμό αγωγών και δικτύων
- οι απαιτούμενες εκσκαφές με οποιονδήποτε τρόπο (μηχανικά μέσα ή χέρια) σε κάθε είδους εδάφη, με τις τυχόν απαιτούμενες αντιστηρίξεις των παρειών του ορύγματος, καθώς και η φορτοεκφόρτωση των πλεοναζόντων προϊόντων εκσκαφών και η μεταφορά τους σε οποιαδήποτε απόσταση
- οι απαιτούμενες καθαιρέσεις - αποξηλώσεις
- οι τυχόν απαιτούμενες αντλήσεις
- οι απαιτούμενες εξυγιαντικές στρώσεις έδρασης του φρεατίου
- οι κατασκευές από άοπλο και οπλισμένο σκυρόδεμα που απαρτίζουν το φρεάτιο (σκυρόδεμα οποιασδήποτε κατηγορίας, σιδηροπλισμός, ξυλότυποι, πρόσμικτα), σύμφωνα με τα σχέδια της Μελέτης
- οι απαιτούμενες εσωτερικές διαμορφώσεις του φρεατίου, σύμφωνα με τα σχέδια της Μελέτης
- η μόνωση των εξωτερικών παρειών του φρεατίου με ασφαλτική επάλειψη
- η προμήθεια και τοποθέτηση των προβλεπομένων χυτοσιδηρών βαθμίδων και του καλύματος του φρεατίου, σύμφωνα με τα σχέδια της Μελέτης.
- η κατασκευή διάταξης αποχέτευσης του φρεατίου προς κατάλληλο αποδέκτη (σωλήνας, ειδικά τεμάχια, σύνδεση και εγκιβωτισμός σωλήνα)
- η προμήθεια και εγκατάσταση σωλήνα αερισμού (όταν προβλέπεται)
- η επανεπίχωση του απομένοντος διακένου του ορύγματος με θραυστό υλικό
- η επαναφορά της επιφανείας του ορύγματος στην αρχική του κατάσταση (κατάστρωμα οδού ή πεζοδρόμιο)
- κάθε άλλη εργασία ή επιμέρους κατασκευή για την πλήρη ολοκλήρωση του φρεατίου, σύμφωνα με τα σχέδια της Μελέτης.

Στην τιμή δεν περιλαμβάνονται ο μετρητής παροχής και το τεμάχιο εξάρμωσης, που πληρώνονται με τα αντίστοιχα άρθρα του τιμολογίου.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.) πλήρως κατασκευασμένου φρεατίου.

9.33.01 Τυπικό φρεάτιο μετρητή παροχής για αγωγούς DN < 300 mm, διαστάσεων 2.00x1.50 m

ΕΥΡΩ **Ολογράφως :**
Αριθμητικώς :

9.33.02 Τυπικό φρεάτιο μετρητή παροχής για αγωγούς D > 300 mm, διαστάσεων 2.20x1.50 m

ΕΥΡΩ **Ολογράφως :**
Αριθμητικώς :

9.33.03 Τυπικό φρεάτιο μετρητή παροχής διαστάσεων 2,50 x 2,50 m

ΕΥΡΩ **Ολογράφως :**
Αριθμητικώς :

Αρθρο 9.34 Τυπικά φρεάτια αντιπληγματικών βαλβίδων

Κωδικός Αναθεώρησης 50% ΥΔΡ-6329 + 50% ΥΔΡ-6311

Πλήρης κατασκευή τυπικού φρεατίου αντιπληγματικής βαλβίδας, σε οποιοδήποτε θέση του έργου και ανεξαρτήτως του βάθους της σωληνογραμμής από την επιφάνεια του εδάφους, σύμφωνα με τις ισχύουσες ΕΤΕΠ ανά επί μέρους αντικείμενο εργασιών.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- οι τυχόν απαιτούμενες ερευνητικές τομές για τον εντοπισμό αγωγών και δικτύων,
- οι απαιτούμενες εκσκαφές με οποιονδήποτε τρόπο (μηχανικά μέσα ή χέρια) σε κάθε είδους εδάφη, με τις τυχόν απαιτούμενες αντιστηρίξεις των παρειών του ορύγματος, καθώς και η φορτοεκφόρτωση των πλεοναζόντων προϊόντων εκσκαφών και η μεταφορά τους σε οποιαδήποτε απόσταση,
- οι απαιτούμενες καθαιρέσεις - αποξηλώσεις,
- οι τυχόν απαιτούμενες αντλήσεις,
- οι απαιτούμενες εξυγιαντικές στρώσεις έδρασης του φρεατίου,
- οι κατασκευές από άοπλο και οπλισμένο σκυρόδεμα που απαρτίζουν το φρεάτιο (σκυρόδεμα οποιασδήποτε κατηγορίας, σιδηροπλισμός, ξυλότυποι, πρόσμικτα), και οι απαιτούμενες εσωτερικές διαμορφώσεις του φρεατίου σύμφωνα με την Μελέτη,
- η μόνωση των εξωτερικών παρειών του φρεατίου με ασφαλτική επάλειψη,
- η προμήθεια και τοποθέτηση των προβλεπομένων χυτοσιδηρών βαθμίδων και του καλύματος του φρεατίου, σύμφωνα με τα σχέδια της Μελέτης,
- η κατασκευή διάταξης αποχέτευσης του φρεατίου προς κατάλληλο αποδέκτη (σωλήνας, ειδικά τεμάχια, σύνδεση και εγκιβωτισμός σωλήνα),
- η προμήθεια και εγκατάσταση σωλήνα αερισμού (όταν προβλέπεται),
- η επανεπίχωση του απομένοντος διακένου του ορύγματος με θραυστό υλικό,
- η επαναφορά της επιφανείας του ορύγματος στην αρχική του κατάσταση (κατάστρωμα οδού ή πεζοδρόμιο),
- κάθε άλλη εργασία ή επιμέρους κατασκευή για την πλήρη ολοκλήρωση του φρεατίου, σύμφωνα με τα σχέδια της Μελέτης.

Στην τιμή δεν περιλαμβάνονται η αντιπληγματικη βαλβίδα και η συρταρωτή δικλίδα απομόνωσης, που πληρώνονται με τα αντίστοιχα άρθρα του τιμολογίου.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) πλήρως κατασκευασμένου φρεατίου.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

Αρθρο 9.35 Φρεάτια αλλαγής κατεύθυνσης για αγωγούς DN ≤ 300 mm

Κωδικός Αναθεώρησης 50% ΥΔΡ-6329 + 50% ΥΔΡ-6311

Πλήρης κατασκευή τυπικού φρεατίου αλλαγής κατεύθυνσης για αγωγούς DN ≤ 300 mm, σε οποιοδήποτε θέση του έργου και ανεξαρτήτως του βάθους της σωληνογραμμής από την επιφάνεια του εδάφους, σύμφωνα με τις ισχύουσες ΕΤΕΠ ανά επί μέρους αντικείμενο εργασιών.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- οι τυχόν απαιτούμενες ερευνητικές τομές για τον εντοπισμό αγωγών και δικτύων
- οι απαιτούμενες εκσκαφές με οποιονδήποτε τρόπο (μηχανικά μέσα ή χέρια) σε κάθε είδους εδάφη, με τις τυχόν απαιτούμενες αντιστηρίξεις των παρειών του ορύγματος, καθώς και η φορτοεκφόρτωση των πλεοναζόντων προϊόντων εκσκαφών και η μεταφορά τους σε οποιαδήποτε απόσταση

- οι απαιτούμενες καθαιρέσεις - αποξηλώσεις
- οι τυχόν απαιτούμενες αντλήσεις
- οι απαιτούμενες εξυγιαντικές στρώσεις έδρασης του φρεατίου
- οι κατασκευές από άοπλο και οπλισμένο σκυρόδεμα που απαρτίζουν το φρεάτιο (σκυρόδεμα οποιασδήποτε κατηγορίας, σιδηροπλισμός, ξυλότυποι, πρόσμικτα), σύμφωνα με τα σχέδια της Μελέτης
- οι απαιτούμενες εσωτερικές διαμορφώσεις του φρεατίου, σύμφωνα με την Μελέτη
- η μόνωση των εξωτερικών παρειών του φρεατίου με ασφαλτική επάλειψη
- η προμήθεια και τοποθέτηση των προβλεπομένων χυτοσιδηρών βαθμίδων και του καλύματος του φρεατίου, σύμφωνα με τα σχέδια της Μελέτης.
- η κατασκευή διάταξης αποχέτευσης του φρεατίου προς κατάλληλο αποδέκτη (σωλήνας, ειδικά τεμάχια, σύνδεση και εγκιβωτισμός σωλήνα)
- η προμήθεια και εγκατάσταση σωλήνα αερισμού (όταν προβλέπεται)
- η επανεπίχωση του απομένοντος διακένου του ορύγματος με θραυστό υλικό
- η επαναφορά της επιφανείας του ορύγματος στην αρχική του κατάσταση (κατάστρωμα οδού ή πεζοδρόμιο)
- κάθε άλλη εργασία ή επιμέρους κατασκευή για την πλήρη ολοκλήρωση του φρεατίου, σύμφωνα με τα σχέδια της Μελέτης.

Τιμή ανά τεμάχιο πλήρως κατασκευασμένου φρεατίου.

ΕΥΡΩ **Ολογράφως :**
Αριθμητικώς :

Αρθρο 9.36 Τυπικά φρεάτια διακλάδωσης

Κωδικός Αναθεώρησης 50% ΥΔΡ-6327 + 50% ΥΔΡ-6311

Πλήρης κατασκευή τυπικού φρεατίου διακλάδωσης, σε οποιοδήποτε θέση του έργου και ανεξαρτήτως του βάθους της σωληνογραμμής από την επιφάνεια του εδάφους, σύμφωνα με τις ισχύουσες ΕΤΕΠ ανά επί μέρους αντικείμενο εργασιών.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- οι τυχόν απαιτούμενες ερευνητικές τομές για τον εντοπισμό αγωγών και δικτύων
- οι απαιτούμενες εκσκαφές με οποιονδήποτε τρόπο (μηχανικά μέσα ή χέρια) σε κάθε είδους εδάφη, με τις τυχόν απαιτούμενες αντιστηρίξεις των παρειών του ορύγματος, καθώς και η φορτοεκφόρτωση των πλεοναζόντων προϊόντων εκσκαφών και η μεταφορά τους σε οποιαδήποτε απόσταση
- οι απαιτούμενες καθαιρέσεις - αποξηλώσεις
- οι τυχόν απαιτούμενες αντλήσεις
- οι απαιτούμενες εξυγιαντικές στρώσεις έδρασης του φρεατίου
- οι κατασκευές από άοπλο και οπλισμένο σκυρόδεμα που απαρτίζουν το φρεάτιο (σκυρόδεμα οποιασδήποτε κατηγορίας, σιδηροπλισμός, ξυλότυποι, πρόσμικτα), σύμφωνα με τα σχέδια της Μελέτης
- οι απαιτούμενες εσωτερικές διαμορφώσεις του φρεατίου, σύμφωνα με τα σχέδια της Μελέτης
- η μόνωση των εξωτερικών παρειών του φρεατίου με ασφαλτική επάλειψη
- η προμήθεια και τοποθέτηση των προβλεπομένων χυτοσιδηρών βαθμίδων και του καλύματος του φρεατίου, σύμφωνα με τα σχέδια της Μελέτης.

- η κατασκευή διάταξης αποχέτευσης του φρεατίου προς κατάλληλο αποδέκτη (σωλήνας, ειδικά τεμάχια, σύνδεση και εγκιβωτισμός σωλήνα)
- η προμήθεια και εγκατάσταση σωλήνα αερισμού (όταν προβλέπεται)
- η επανεπίχωση του απομένοντος διακένου του ορύγματος με θραυστό υλικό
- η επαναφορά της επιφανείας του ορύγματος στην αρχική του κατάσταση (κατάστρωμα οδού ή πεζοδρόμιο)
- κάθε άλλη εργασία ή επιμέρους κατασκευή για την πλήρη ολοκλήρωση του φρεατίου, σύμφωνα με τα σχέδια της Μελέτης.

Στην τιμή δεν περιλαμβάνονται οι τυχόν προβλεπόμενες συσκευές εντός του φρεατίου (δικλείδες και τεμάχια εξάρμωσης), που πληρώνονται με τα αντίστοιχα άρθρα του τιμολογίου.

Τιμή ανά τεμάχιο πλήρως κατασκευασμένου φρεατίου.

ΕΥΡΩ **Ολογράφως :**
Αριθμητικώς :

Αρθρο 9.41 Προκατασκευασμένα φρεάτια από συνθετικά υλικά, κατά το Πρότυπο ΕΛΟΤ ΕΝ 13598-1 προς τοποθέτηση εκτός καταστρώματος της οδού

Αρθρο αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7

Προκατασκευασμένα φρεάτια, υδροσυλλογής, έλξης καλωδίων, επίσκεψης, πτώσης ή διακλάδωσης δικτύων ομβρίων και ακαθάρτων κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 13598-1 από μη πλαστικοποιημένο πολυβυνοχλωρίδιο (PVC- U), πολυπροπυλένιο (PP) ή πολυαιθυλένιο (PE), στεγανά, με όλα τα απαιτούμενα εξαρτήματα σύνδεσης και στεγάνωσης, κατάλληλα για τοποθέτηση εκτός του καταστρώματος της οδού, σε βάθος μέχρι 1,25 m.

Τα φρεάτια προσδιορίζονται με βάση την ονομαστική διάμετρο του θαλάμου (D), τον αριθμό και την διάμετρο των εισόδων και εξόδων και αποτελούνται από το χυτό στοιχείο βάσης, τον θάλαμο, ο οποίος διαμορφώνεται στο εκάστοτε απαιτούμενο ύψος με στοιχείο διαμόρφωσης θαλάμου του παραγωγού των φρεατίων κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 13598-1, την κωνική απόληξη (κεντρική ή έκκεντρη) και τον δακτύλιο έδρασης του καλύμματος στην στέψη για την κατανομή των φορτίων.

Η βάση του φρεατίου θα είναι μονολιθικής κατασκευής με διαμορφώσεις ρύσεων (κανάλια ροής) των εισερχομένων και εξερχομένων αγωγών. Οι είσοδοι και έξοδοι θα είναι προδιαμορφωμένες στο εργοστάσιο με τυποποίηση κατά την ονομαστική διάμετρο των σωλήνων, ενώ θα παρέχεται δυνατότητα διάτρησης για σύνδεση σωλήνων σε οποιοδήποτε ύψος, σύμφωνα με την μελέτη του έργου.

Η κωνική απόληξη θα είναι διαμέτρου αντίστοιχης των διαστάσεων του καλύμματος και θα συναρμόζεται με τον θάλαμο μέσω στεγανοποιητικού δακτυλίου.

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η προμήθεια των επιμέρους στοιχείων του φρεατίου των προβλεπομένων από την μελέτη διαστάσεων, με τις αναλογούσες βαθμίδες επίσκεψης (όπου απαιτείται), τους δακτυλίους στεγάνωσης μεταξύ των στοιχείων και τα πάσης φύσεως εξαρτήματα σύνδεσης με τους αγωγούς εισόδου εξόδου (από PVC, PE, PP ή τσιμεντοσωλήνες, σύμφωνα με την μελέτη).
- Η εκσκαφή του ορύγματος σε κάθε είδους έδαφος, στις προβλεπόμενες διαστάσεις με μηχανικά μέσα (με ή χωρίς χειρωνακτική υποβοήθηση), οι τυχόν απαιτούμενες αντιστηρίξεις των παρειών του ορύγματος, η φορτοεκφόρτωση των πλεοναζόντων προϊόντων εκσκαφών και η μεταφορά τους σε οποιαδήποτε απόσταση, οι τυχόν απαιτούμενες ερευνητικές τομές για τον εντοπισμό αγωγών και δικτύων, οι απαιτούμενες καθαιρέσεις – αποξηλώσεις και οι τυχόν απαιτούμενες αντλήσεις.

- Η συναρμολόγηση των στοιχείων του φρεατίου και η σύνδεση με τους εισερχόμενους και εξερχόμενους αγωγούς, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή του φρεατίου.
- Η συναρμολόγηση των στοιχείων του φρεατίου και η σύνδεση με τους εισερχόμενους και εξερχόμενους αγωγούς, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή του φρεατίου.
- Η σταδιακή επανεπίχωση του ορύγματος με κατάλληλα προϊόντα εκσκαφών με μέγιστο μέγεθος κόκκου 25 mm (συμπεριλαμβάνεται το κοσκίνισμα των προϊόντων, εάν απαιτείται για την παρακράτηση κόκκων μεγαλυτέρου μεγέθους), κατά συμπυκνωμένες στρώσεις πάχους έως 50 cm. Αρχικά θα επανεπιχώνεται το στοιχείο της βάσης (αφού ολοκληρωθούν οι συνδέσεις), στην συνέχεια ο θάλαμος και τελικά η κωνική απόληξη, με χρήση δονητικής πλάκας ή αναλόγου εξοπλισμού.

  Εναλλακτικά, πλήρωση του απομένοντος όγκου του ορύγματος με υλικά ελεγχόμενης χαμηλής αντοχής (ΥΕΧΑ, CLSM)

Επισήμανση:

- Τα στοιχεία διαμόρφωσης του θαλάμου του φρεατίου του προβλεπομένου από την μελέτη ύψους, ονομαστικής διαμέτρου ίσης με την αντίστοιχη του στοιχείου χυτής βάσεως, με τις αναλογούσες βαθμίδες καθόδου, τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση τα σχετικά υποάρθρα του παρόντος.

  Για τον καθορισμό της τιμής του φρεατίου, προστίθεται στην τιμή του κύριου άρθρου η τιμή του αντίστοιχου στοιχείου διαμόρφωσης του θαλάμου, στο απαιτούμενο ύψος, από το αντίστοιχο υποάρθρο του παρόντος.
- Δεν συμπεριλαμβάνεται και τιμολογείται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου το κάλυμμα του φρεατίου της προβλεπόμενης από την μελέτη φέρουσας ικανότητας, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 124

Τιμή ανά τεμάχιο πλήρως εγκατεστημένου φρεατίου (τεμ), ανάλογα με την εσωτερική διάμετρο (ID) και τον αριθμό και διάμετρο των εισόδων/εξόδων, και ανά μέτρο μήκους στοιχείου διαμόρφωσης θαλάμου , ως εξής:

9.41.01 Φρεάτιο κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 13598-1, ονομαστικής διαμέτρου D 400 mm, με ύψος στοιχείου πυθμένα 0,50 m, τριών εισόδων και μιας εξόδου έως D 200 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

9.41.02 Στοιχείο διαμόρφωσης θαλάμου φρεατίου κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 13598-1, ονομαστικής διαμέτρου D 400 mm.

Τιμή ανά μμ στοιχείου διαμόρφωσης θαλάμου

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

9.41.03 Φρεάτιο κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 13598-1, ονομαστικής διαμέτρου D 630 mm, με ύψος στοιχείου βάσης 0,50 m, μιας εισόδου και μιας εξόδου διαμέτρου έως D 200 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

9.41.04 Φρεάτιο κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 13598-1, ονομαστικής διαμέτρου D 630 mm, με ύψος στοιχείου βάσης 0,50 m, δύο εισόδων και μιας εξόδου διαμέτρου έως D 200 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

9.41.05 Φρεάτιο κατά ΕΛΟΤ EN 13598-1, ονομαστικής διαμέτρου D 630 mm, με ύψος στοιχείου βάσης 0,50 m, τριών εισόδων και μιας εξόδου διαμέτρου έως D 200 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

9.41.06 Φρεάτιο κατά ΕΛΟΤ EN 13598-1, ονομαστικής διαμέτρου D 630 mm, με ύψος στοιχείου βάσης 0,70 m, μιας εισόδου και μιας εξόδου διαμέτρου έως D 315 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

9.41.07 Φρεάτιο κατά ΕΛΟΤ EN 13598-1, ονομαστικής διαμέτρου D 630 mm, με ύψος στοιχείου βάσης 0,70 m, δύο εισόδων και μιας εξόδου διαμέτρου έως D 315 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

9.41.08 Φρεάτιο κατά ΕΛΟΤ EN 13598-1, ονομαστικής διαμέτρου D 630 mm, με ύψος στοιχείου βάσης 0,70 m, τριών εισόδων και μιας εξόδου διαμέτρου έως D 315 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

9.41.09 Φρεάτιο κατά ΕΛΟΤ EN 13598-1, ονομαστικής διαμέτρου D 630 mm, με ύψος στοιχείου βάσης 0,85 m, τριών εισόδων και μιας εξόδου διαμέτρου έως D 500 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

9.41.10 Στοιχείο διαμόρφωσης θαλάμου φρεατίου κατά ΕΛΟΤ EN 13598-1, ονομαστικής διαμέτρου D 630 mm.

Τιμή ανά μμ στοιχείου διαμόρφωσης θαλάμου

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

9.41.11 Φρεάτιο κατά ΕΛΟΤ EN 13598-1, ονομαστικής διαμέτρου D 800 mm, με ύψος στοιχείων βάσης και κώνου 1,00 m, τριών εισόδων και μιας εξόδου έως D 315 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

9.41.12 Στοιχείο διαμόρφωσης θαλάμου φρεατίου κατά ΕΛΟΤ EN 13598-1, ονομαστικής διαμέτρου D 800 mm, με τις αντίστοιχες βαθμίδες καθόδου.

Τιμή ανά μμ στοιχείου διαμόρφωσης θαλάμου

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

9.41.13 Φρεάτιο κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 13598-1, ονομαστικής διαμέτρου D 1000 mm, με ύψος στοιχείων βάσης και κώνου 1,00 m, τριών εισόδων και μιας εξόδου έως D 630 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

9.41.14 Στοιχείο διαμόρφωσης θαλάμου φρεατίου κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 13598-1, ονομαστικής διαμέτρου D 1000 mm, με τις αντίστοιχες βαθμίδες καθόδου.

Τιμή ανά μμ στοιχείου διαμόρφωσης θαλάμου

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

Αρθρο 9.42 Προκατασκευασμένα φρεάτια από συνθετικά υλικά, κατά το Πρότυπο ΕΛΟΤ ΕΝ 13598-2 προς τοποθέτηση υπό το κατάστρωμα της οδού

Αρθρο αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7

Προκατασκευασμένα φρεάτια κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 13598-2 από μη πλαστικοποιημένο πολυβυνοχλωρίδιο (PVC- U), πολυπροπυλένιο (PP) ή πολυαιθυλένιο (PE), στεγανά, με όλα τα απαιτούμενα εξαρτήματα σύνδεσης και στεγάνωσης, κατάλληλα για τοποθέτηση υπό το κατάστρωμα οδών, σε βάθος μέχρι 6,00 m.

Τα φρεάτια προσδιορίζονται με βάση την ονομαστική διάμετρο του θαλάμου (DN), τον αριθμό και την διάμετρο των εισόδων και εξόδων και αποτελούνται από το χυτό στοιχείο βάσης, τον θάλαμο ο οποίος διαμορφώνεται στο εκάστοτε απαιτούμενο ύψος με στοιχείο διαμόρφωσης θαλάμου (ειδικό τεμάχιο) του παραγωγού των φρεατίων κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 13598-2, την κωνική απόληξη (κεντρική ή έκκεντρη) και τον δακτύλιο έδρασης του καλύμματος στην στέψη, για την κατανομή των φορτίων.

Η βάση του φρεατίου θα είναι μονολιθικής κατασκευής με διαμορφώσεις ρύσεων (κανάλια ροής) των εισερχομένων και εξερχομένων αγωγών. Οι είσοδοι και έξοδοι θα είναι προδιαμορφωμένες στο εργοστάσιο με τυποποίηση κατά την ονομαστική διάμετρο των σωλήνων, ενώ θα παρέχεται δυνατότητα διάτρησης για σύνδεση σωλήνων σε οποιοδήποτε ύψος, σύμφωνα με την μελέτη έργου.

Η κωνική απόληξη θα φέρει σταθερή ή τηλεσκοπική προέκταση, διαμέτρου αντίστοιχης των διαστάσεων του καλύμματος και θα συναρμόζεται με τον θάλαμο μέσω στεγανοποιητικού δακτυλίου.

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η προμήθεια των επιμέρους στοιχείων του φρεατίου των προβλεπομένων από την μελέτη διαστάσεων με τις αναλογούσες βαθμίδες επίσκεψης, τους δακτυλίους στεγάνωσης μεταξύ των στοιχείων και των πάσης φύσεως εξαρτήματα σύνδεσης με τους αγωγούς εισόδου εξόδου (από PVC, PE, PP ή τσιμεντοσωλήνες, σύμφωνα με την μελέτη).
- Η εκσκαφή του ορύγματος σε κάθε είδους έδαφος, στις προβλεπόμενες διαστάσεις με μηχανικά μέσα (με ή χωρίς χειρωνακτική υποβοήθηση), οι τυχόν απαιτούμενες αντιστηρίξεις των παρειών του ορύγματος, η φορτοεκφόρτωση των πλεοναζόντων προϊόντων εκσκαφών και η μεταφορά τους σε οποιαδήποτε απόσταση, οι τυχόν απαιτούμενες ερευνητικές τομές για τον εντοπισμό αγωγών και δικτύων, οι απαιτούμενες καθαιρέσεις – αποξηλώσεις και οι τυχόν απαιτούμενες αντλήσεις.
- Η συναρμολόγηση των στοιχείων του φρεατίου και η σύνδεση με τους εισερχόμενους και εξερχόμενους αγωγούς, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή του φρεατίου.

- Η σταδιακή επανεπίχωση του ορύγματος με κατάλληλα προϊόντα εκσκαφών με μέγιστο μέγεθος κόκκου 25 mm (συμπεριλαμβάνεται το κοσκίνισμα των προϊόντων, εάν απαιτείται για την παρακράτηση κόκκων μεγαλυτέρου μεγέθους), κατά συμπυκνωμένες στρώσεις πάχους έως 50 cm. Αρχικά θα επανεπιχώνεται το στοιχείο της βάσης (αφού ολοκληρωθούν οι συνδέσεις), στην συνέχεια ο θάλαμος και τελικά η κωνική απόληξη, με χρήση δονητικής πλάκας ή αναλόγου εξοπλισμού.

  Εναλλακτικά, πλήρωση του απομένοντος όγκου του ορύγματος με υλικά ελεγχόμενης χαμηλής αντοχής (ΥΕΧΑ, CLSM).

Επισήμανση:

- τα στοιχεία διαμόρφωσης του θαλάμου του φρεατίου του προβλεπομένου από την μελέτη ύψους, ονομαστικής διαμέτρου (DN) ίσης με την αντίστοιχη του στοιχείου χυτής βάσεως, δακτυλιοειδούς ακαμψίας τουλάχιστον SN4 κατα ΕΛΟΤ ΕΝ ISO 9969, με τις αναλογούσες βαθμίδες καθόδου τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση τα σχετικά υποάρθρα του παρόντος.

  Για τον καθορισμό της τιμής του φρεατίου, προστίθεται στην τιμή του κύριου άρθρου η τιμή του αντίστοιχου στοιχείου διαμόρφωσης του θαλάμου, στο απαιτούμενο ύψος, από το αντίστοιχο υποάρθρο του παρόντος.
- το κάλυμμα του φρεατίου, φέρουσας ικανότητας κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 124, τιμολογείται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου (ανάλογα με το υλικό κατασκευής).

Τιμή ανά τεμάχιο πλήρως εγκατεστημένου φρεατίου (τεμ), ανάλογα με την εσωτερική διάμετρο (ID) και τον αριθμό και διάμετρο των εισόδων/εξόδων, και ανά μέτρο μήκους στοιχείου διαμόρφωσης θαλάμου, ως εξής:

9.42.01 Φρεάτιο κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 13598-2, ονομαστικής διαμέτρου D 800 mm, με ύψος στοιχείων βάσης και κώνου 1,10 m, μιας εισόδου και μιας εξόδου διαμέτρου έως D 315 mm

<u>**ΕΥΡΩ**</u> Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

9.42.02 Φρεάτιο κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 13598-2, ονομαστικής διαμέτρου D 800 mm, με ύψος στοιχείων βάσης και κώνου 1,10 m, δύο εισόδων και μιας εξόδου διαμέτρου έως D 315 mm

<u>**ΕΥΡΩ**</u> Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

9. 42.03 Φρεάτιο κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 13598-2, ονομαστικής διαμέτρου D 800 mm, με ύψος στοιχείων βάσης και κώνου 1,10 m,τριών εισόδων και μιας εξόδου διαμέτρου έως D 315 mm

<u>**ΕΥΡΩ**</u> Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

9. 42.04 Φρεάτιο κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 13598-2, ονομαστικής διαμέτρου D 800 mm, με ύψος στοιχείων βάσης και κώνου 1,10 m, μιας εισόδου και μιας εξόδου διαμέτρου έως D 500 mm

<u>**ΕΥΡΩ**</u> Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

9. 42.05 Φρεάτιο κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 13598-2, ονομαστικής διαμέτρου D 800 mm, με ύψος στοιχείων βάσης και κώνου 1,10 m, δύο εισόδων και μιας εξόδου διαμέτρου έως D 500 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

9. 42.06 Φρεάτιο κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 13598-2, ονομαστικής διαμέτρου D 800 mm, με ύψος στοιχείων βάσης και κώνου 1,10 m, τριών εισόδων και μιας εξόδου διαμέτρου έως D 500 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

9. 42.07 Στοιχείο διαμόρφωσης θαλάμου φρεατίου κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 13598-2, , ονομαστικής διαμέτρου D 800 mm, με τις αντίστοιχες βαθμίδες καθόδου.

Τιμή ανά μμ στοιχείου διαμόρφωσης θαλάμου

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

9. 42.08 Φρεάτιο κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 13598-2, ονομαστικής διαμέτρου D 1000 mm, με ύψος στοιχείων βάσης και κώνου 1,10 m, μιας εισόδου και μιας εξόδου διαμέτρου έως D 315 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

9. 42.09 Φρεάτιο κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 13598-2, ονομαστικής διαμέτρου D 1000 mm, με ύψος στοιχείων βάσης και κώνου 1,10 m, δύο εισόδων και μιας εξόδου διαμέτρου έως D 315 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

9. 42.10 Φρεάτιο κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 13598-2, ονομαστικής διαμέτρου D 1000 mm, με ύψος στοιχείων βάσης και κώνου 1,10 m, 3 εισόδων και 1 εξόδου διαμέτρου έως D 315 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

9.42.11 Φρεάτιο κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 13598-2, ονομαστικής διαμέτρου D 1000 mm, με ύψος στοιχείων βάσης και κώνου 1,25 m, μιας εισόδου και μιας εξόδου διαμέτρου έως D 500 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

9.42.12 Φρεάτιο κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 13598-2, ονομαστικής διαμέτρου D 1000 mm με ύψος στοιχείων βάσης και κώνου 1,25 m, δύο εισόδων και μιας εξόδου διαμέτρου έως D 500 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

9.42.13 Φρεάτιο κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 13598-2, ονομαστικής διαμέτρου D 1000 mm, με ύψος στοιχείων βάσης και κώνου 1,25 m, τριών εισόδων και μιας εξόδου διαμέτρου έως D 500 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

9.42.14 Φρεάτιο κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 13598-2, ονομαστικής διαμέτρου D 1000 mm, με ύψος στοιχείων βάσης και κώνου 1,25 m, μιας εισόδου και μιας εξόδου διαμέτρου έως D 630 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

9.42.15 Φρεάτιο κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 13598-2, ονομαστικής διαμέτρου D 1000 mm, με ύψος στοιχείων βάσης και κώνου 1,25 m, δύο εισόδων και μιας εξόδου διαμέτρου έως D 630 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

9.42.16 Στοιχείο διαμόρφωσης θαλάμου φρεατίου κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 13598-2, ονομαστικής διαμέτρου D 1000 mm, με τις αντίστοιχες βαθμίδες καθόδου.

Τιμή ανά μμ στοιχείου διαμόρφωσης θαλάμου

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

10. ΣΤΕΓΑΝΟΠΟΙΗΣΕΙΣ - ΑΡΜΟΙ - ΛΟΙΠΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Αρθρο 10.01 Κοπή αρμών κατασκευών από σκυρόδεμα με αρμοκόφτη

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6370

Διαμόρφωση αρμών και ψευδαρμών επί επιφανειών σκληρυνθέντος σκυροδέματος σε κάναβο και με πλάτος και βάθος που προβλέπονται από την μελέτη με χρήση δισκοφόρου αρμοκόπτη, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-05-02-01 "Αρμοκοπές σε πλάκες σκυροδέματος".

Περιλαμβάνεται η απασχόληση προσωπικού και εξοπλισμού, καθώς και η φθορά των δίσκων κοπής.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) διανοιγομένου αρμού ή ψευδαρμού, χωρίς την δαπάνη προμηθείας και εφαρμογής των υλικών πληρώσεως.

10.01.01 Κοπή αρμών συστολοδιαστολής

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

10.01.02 Κοπή ψευδαρμών

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

Αρθρο 10.02 Εύκαμπτες ταινίες στεγανοποίησης αρμών κατασκευών από σκυρόδεμα εσωτερικού τύπου (Waterstops)

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6373

Εύκαμπτες ταινίες στεγανοποίησης αρμών κατασκευών από σκυρόδεμα, εσωτερικού τύπου, από PVC-P (πλαστικοποιημένο πολυβυνιλοχλωρίδιο) ή NBR (nitrile butadiene rubber: συνθετικό ελαστικό), σύμφωνα με το Πρότυπο DIN 18541 ή βουλκανισμένο ελαστομερές υλικό σύμφωνα με το Πρότυπο DIN 7865-2, ή πολυαιθυλένιο (PE), ενσωματωμένες και στερεωμένες περί το μέσον της διατομής του στοιχείου (τοιχώματα και πυθμένες διωρύγων, δεξαμενές, χυτοί επί τόπου οχετοί από σκυρόδεμα κλπ). σύμφωνα με την μελέτη, τις οδηγίες του παραγωγού και την ΕΤΕΠ 08-05-02-02 "Ταινίες στεγάνωσης αρμών κατασκευών από σκυρόδεμα (waterstops)".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια των ελαστικών ταινιών, η ειδική διαμόρφωση του ξυλοτύπου για την συγκράτηση της ταινίας στην θέση της κατά την σκυροδέτηση, οι ενώσεις με παράθεση, συγκόλληση ή ψυχρό βουλκανισμό, τα πάσης φύσεως ειδικά τεμάχια, τα υλικά συγκόλλησης και στερέωσης, καθώς και και η απομείωση και φθορά των ταινιών.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) ταινίας, πλήρως τοποθετημένης.

10.02.01 Για ταινίες πλάτους 160 mm

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

10.02.02 Για ταινίες πλάτους 240 mm

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

10.02.03 Για ταινίες πλάτους 300 mm

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

Αρθρο 10.03 Σφράγιση αρμών ονομαστικού διακένου 10 mm με ελαστομερές υλικό

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6373

Σφράγιση αρμών επενδύσεων διωρύγων, κιβωτιοειδών οχετών και πάσης φύσεως στοιχείων κατασκευών από σκυρόδεμα με χρήση ελαστομερούς υλικού με υψηλή αντοχή στις συνθήκες περιβάλλοντος (διακυμάνσεις θερμοκρασίας, έκθεση σε υπεριώδη ακτινοβολία κλπ), εφαρμοζόμενο εν ψυψρώ, σύμφωνα με την μελέτη, τις οδηγίες του προμηθευτή του υλικού και την ΕΤΕΠ 08-05-02-05 "Σφράγιση αρμών κατασκευών από σκυρόδεμα με ελαστομερή υλικά".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια της πολυουρεθανικής βασεως μαστίχης και του αντιστοίχου ενισχυτικού πρόσφυσης (primer), άν απαιτείται
- η προμήθεια εμφρακτικού παρεμβύσματος (κορδονιού) από αφρώδες εξηλασμένο πολυαιθυλένιο για την έμφραξη του διακένου του αρμού (όταν δεν έχουν τοποθετηθεί εύκαπτες λωρίδες πλήρωσης τύπου Flexcell)
- ο επιμελής καθαρισμός του αρμού και η προετοιμασία της επιφάνειας ώστε να είναι καθαρή, στεγνή και χωρίς σαθρά μέρη
- η εφαρμογή του primer και η προετοιμασία και εφαρμογή του υλικού σφράγισης σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτού.

Η παρούσα τιμή μονάδος προσαρμόζεται αναλογικά μέ βάση το άνοιγμα του αρμού.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) πλήρους σφράγισης αρμού ονομαστικού διακένου 10 mm.

10.03.01 Σφράγιση αρμού ανοίγματος 10 mm με υλικά πολυουραιθανικής βάσεως

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

10.03.02 Σφράγιση αρμού ανοίγματος 10 mm με υλικά πολυσουλφιδικής βάσεως

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

10.03.03 Σφράγιση αρμού ανοίγματος 10 mm με υλικά ακρυλικής βάσεως

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

Αρθρο 10.04 Στεγανωτικές ταινίες από ανοξείδωτο χάλυβα

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6311

Στεγανωτικές ταινίες από ανοξείδωτο χάλυβα κατηγορίας AISI 316L (χαμηλής περιεκτικότητας σε άνθρακα), πάχους 0,8 - 1,0 mm, σε κατασκευές από σκυρόδεμα που

εκτίθενται σε δραστικά χημικά ή υψηλές θερμοκρασίες, σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της εγκεκριμένης μελέτης.

Περιλαμβάνονται η προμήθεια και μεταφορά των ταινιών κλπ αναλωσίμων επί τόπου, τα μέσα στερέωσης των ταινιών, η διαμόρφωση του προφιλ των ταινιών με στραντζάρισμα (όταν προβλέπεται από την μελέτη), τα ειδικά τεμάχια εργοστασιακής προέλευσης, η τοποθέτηση και στερέωση των ταινιών στις προβλεπόμενες θέσεις, τα ικριώματα ή λοιπά μέσα (π.χ. καλαθοφόρο όχημα) που απαιτούνται για την προσέγγιση στην θέση τοποθέτησης, οι συγκολλήσεις με λεπτό ανοξείδωτο ηλεκτρόδιο με την μέθοδο TIG ή MIG, καθώς και οι απομειώσεις των ταινιών.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή τόσο για εσωτερική (εντός της διατομής του σκυροδέματος), όσο και εξωτερική (επί της επιφανείας) τοποθέτηση των ταινιών, σε οποιαδήποτε θέση του έργου.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο ανοξείδωτης ταινίας στεγανοποίησης, πλήρως τοποθετημένης.

10.04.01 Στεγανωτικές ταινίες από ανοξείδωτο χάλυβα, πλάτους 20-25 cm

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

10.04.02 Στεγανωτικές ταινίες από ανοξείδωτο χάλυβα, πλάτους 30 cm

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

Αρθρο 10.06 Στεγανωτικές ταινίες από κράμα φωσφορούχου χαλκού, πλάτους 45 cm

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 7

Στεγανωτικές ταινίες πάχους 1,00 mm και πλάτους 45 cm, από κράμα φωσφορούχου χαλκού χωρίς προσμίξεις αρσενικού, σε κατασκευές από σκυρόδεμα ειδικών απαιτήσεων (επενδύσεις με σκυρόδεμα ανάντη πρανούς φράγματος, πλίνθος ποδός επένδυσης φράγματος κλπ.), σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της εγκεκριμένης μελέτης.

Περιλαμβάνονται η προμήθεια και μεταφορά των ταινιών κλπ αναλωσίμων επί τόπου, τα μέσα στερέωσης των ταινιών, η διαμόρφωση του προφιλ των ταινιών με στραντζάρισμα (όταν προβλέπεται από την μελέτη), τα ειδικά τεμάχια εργοστασιακής προέλευσης, η τοποθέτηση και στερέωση των ταινιών στις προβλεπόμενες θέσεις, τα ικριώματα ή λοιπά μέσα (π.χ. καλαθοφόρο όχημα) που απαιτούνται για την προσέγγιση στην θέση τοποθέτησης, οι μπρουτζοκολλήσεις των τεμαχίων μεταξύ τους (σκληρή ετερογενής συγκόλληση), τα απαιτούμενα υλικά συγκόλλησης και αντιρρύπανσης (βόρακας, σύρμα μπρουτζοκόλλησης, φλόγιστρα κλπ), καθώς και οι απομειώσεις των ταινιών.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή τόσο για εσωτερική (εντός της διατομής του σκυρο-δέματος), όσο και εξωτερική (επί της επιφανείας) τοποθέτηση των ταινιών.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο ταινίας στεγανοποίησης από κράμα χαλκού, πλάτους 45 cm.

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

Αρθρο 10.07 Εύκαμπτες πλάκες πλήρωσης αρμών πάχους 12 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6370

Προμήθεια και τοποθέτηση ευκάμπτων πλακών πλήρωσης διακένου αρμών, ενδεικτικού τύπου Flexcell ή αναλόγου, πάχους 12 mm, σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης και την ΕΤΕΠ 08-05-02-03 "Πλήρωση διακένου αρμών κατασκευών από σκυρόδεμα".

Περιλαμβάνεται η κοπή των φύλλων στις απαιτούμενες διαστάσεις, η στερέωση των λωρίδων την παρειά του αρμού για να μην μετακινηθούν κατά την σκυροδέτηση και η απόξεση επιφανειακής στοιβάδας σε βάθος 20-25 mm με χρήση καταλλήλων εργαλείων, μετά την σκλήρυνση του σκυροδέματος , για την εφαρμογή της μαστίχης σφράγισης του αρμού.

Επιμέτρηση σε τετραγωνικά μέτρα με βάση τις θεωρητικές διαστάσεις των σχεδίων λεπτομερειών (περιλαμβάνονται ανηγμέμες οι απομειώσεις και φθορές του υλικού).

Σε περίπτωση εφαρμογής πλακών διαφορετικού πάχους, η παρούσα τιμή μονάδας προσαρμόζεται αναλογικά με το πάχος.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

Αρθρο 10.08 Αποκατάσταση σφράγισης διαμορφωμένου αρμού ανοίγματος 15 mm με ελαστομερές υλικό ψυχράς εφαρμογής

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6371

Αποκατάσταση σφράγισης παλαιού αρμού ανοίγματος 15 mm που έχει υποστεί φθορές ή αποκόλληση με χρήση ελαστομερούς υλικού, πολυουραιθανικής ή πολυσουλφιδικής βάσεως, εφαρμοζομένου εν ψυχρώ, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-05-02-05 "Σφράγιση αρμών κατασκευών από σκυρόδεμα με ελαστομερή υλικά".

Περιλαμβάνεται η επιμελής αφαίρεση του υπάρχοντος υλικού σφράγισης του αρμού, με θέρμανση, χημικούς διαλύτες, εργαλεία χειρός και ηλεκτροεργαλεία ή/και συνδυασμό αυτών, ο καθαρισμός των παρειών του αρμού, η εφαρμογή primer (άν απαιτείται) και η προετοιμασία και εφαρμογή του ελαστομερούς υλικού σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή".

Η παρούσα τιμή μονάδος προσαρμόζεται αναλογικά μέ βάση το άνοιγμα του αρμού.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) πλήρους αποκατάστασης της σφράγισης αρμού ονομαστικού διακένου 15 mm.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

Αρθρο 10.10 Στεγανοποιητικές επαλείψεις και επιστρώσεις επιφανειών σκυροδέματος

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6401

Επαλείψεις/επιστρώσεις επιφανειών από σκυρόδεμα για την αποφυγή διαρροών και την προστασία της κατασκευής από την διείσδυση υγρασίας με την εφαρμογή των Αρχών και Μεθόδων που καθορίζονται στο Πρότυπο ΕΛΟΤ ΕΝ 1504-9 (υδροφοβικός εμποτισμός, επιστρώσεις), σύμφωνα με την μελέτη, με χρήση υλικών κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1504-2 που φέρουν σήμανση CE.

Στα υποάρθρα του παρόντος περιλαμβάνεται η προμήθια των υλικών, ο επιμελής καθαρισμός της επιφανείας του σκυροδέματος από ρύπους και χαλαρά υλικά και η εφαρμογή των υλικών σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) περαιωμένης εργασίας

10.10.01 Προστατευτική βαφή επιφανειών σκυροδέματος, σιλοξανικής/σιλανικής βάσεως διαπερατή από υδρατμούς και αδιαπέρατη από το νερό και το CO2, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1504-2

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

10.10.02 Στεγανοποιητική επίστρωση επιφανειών σκυροδέματος με υλικά πολυουρεθανικής βάσεως

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

10.10.03 Εύκαμπτο ελαστικό τσιμενοειδές κονίαμα υγρομόνωσης επιφανειών σκυροδέματος που υπόκεινται σε μικρού εύρους ρηγμάτωση και μετακινήσεις, κατηγορίας Α1/Α2 - Β1/Β2 κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1504-2, κατάλληλο για επαφή με πόσιμο νερό.

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

Αρθρο 10.11 Εφαρμογή προαναμεμιγμένων μη συρρικνουμένων κονιαμάτων σε κατασκευές από σκυρόδεμα

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6320.2

Πλήρωση οπών, φωλεών και ρωγμών κατασκευών από σκυρόδεμα, πάκτωση ράβδων οπλισμού σε στοιχεία από σκυρόδεμα και απισωτικές στρώσεις έδρασης μεταλλικών κατασκευών και μηχανημάτων επί στοιχείων από σκυρόδεμα με την χρήση προαναμεμιγμένων, ρεοπλαστικών, μη συρρικνουμένων κονιαμάτων κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1504-3 (για τις δομικές επισκευές) και ΕΛΟΤ ΕΝ 1504-6 (για τις αγκυρώσεις ράβδων), με αντοχή σε θλίψη κατηγορίας R4 κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1504-3, με σήμανση CE.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια του ετοίμου υλικού κονιάματος με σήμανση CE σε σάκκους, η ανάμιξη με νερό, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή (ανάλογα με την εφαρμογή) και η εφαρμογή του κονιάματος στην κατασκευή, σε οποιαδήποτε θέση αυτής,.

Επισημαίνεται ότι τα μή συρρικνούμενα κονιάματα εφαρμόζονται κατά κανόνα σε θέσεις της κατασκευής με ασαφή γεωμετρικά χαρακτηριστικά (οπές, κοιλότητες, ρωγμές), οπότε δεν είναι δυνατόν να προμετρηθεί με επαρκή ακρίβεια η εκάστοτε απιτούμενη ποσότητα.

Η επιμέτρηση θα γίνεται με βάση τις ποσότητες του ενσακκισμένου υλικού που αναλώνονται στο έργο, με έλεγχο των δελτίων αποστολής του υλικού στο εργοτάξιο και τήρηση στοιχείων ημερήσιας ανάλωσης.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή για όλους τους τύπους μή συρρικνουμένων κονιαμάτων κατηγορίας R4 κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1504-3, ανεξατήτως της περιεκτικότητας και διαβάθμισης των εμπεριεχομένων υλικών και της σύνθεσης του συνδετικού υλικού του κονιάματος.

Τιμή ανά kg ενσακκισμένου υλικού με σήμανση CE.

<u>ΕΥΡΩ</u> Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

Αρθρο 10.12 <u>Εύκαμπτες ταινίες στεγάνωσης αρμών εξωτερικού τύπου, από PVC ή PE, πλάτους 160 mm</u>

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6620.1

Εύκαμπτες ταινίες στεγάνωσης αρμών διαστολής ή διακοπής κατασκευών από σκυρόδεμα, εξωτερικού τύπου, προσαρμοζόμενες στον ξυλότυπο (waterbars) από PVC, PE (πολυαιθυλένιο), ή άλλα συνθετικά υλικά, πλάτους 160 mm, με οδοντώσεις για την αγκύρωση στο σκυρόδεμα, σύμφωνα με την μελέτη και ΕΤΕΠ 08-05-02-02 "Ταινίες στεγάνωσης αρμών κατασκευών από σκυρόδεμα (waterstops)"

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται η προμήθεια των ταινιών σε ρόλους, η τοποθέτηση και στερέωσή τους στον ξυλότυπο ώστε να παραμένουν ακλόνητες κατά την σκυροδέτηση, η σύνθεση των τεμαχίων με θερμική συγκόλληση ή κόλλα (σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτού), τα απαιτούμενα υλικά και μέσα για την συγκόλληση, καθώς και οι επικαλύψεις, η απομίωση και η φθορά του υλικού.

Τα προδιαμορφωμένα στο εργοστάσιο ειδικά τεμάχια των ταινιών (γωνίες, ταύ, σταυροί) επιμετρώνται ιδιαίτερα και τιμολογούνται με βάση το άρθρο ΥΔΡ 10.13.

Σε περίπτωση τοποθέτησης εξωτερικών ταινιών στεγάνωσης αρμού διαφορετικού πλάτους, η τιμή μονάδας του παρόντος άρθρου προσαρμόζεται αναλογικά.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο πλήρως περαιωμένης εργασίας (μμ).

<u>ΕΥΡΩ</u> Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

Αρθρο 10.13 <u>Ειδικά τεμάχια εύκαμπτων ταινιών στεγάνωσης αρμών εξωτερικού τύπου από PVC ή PE</u>

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6620.1

Ειδικά τεμάχια εύκαμπτων εύκαμπτων ταινιών στεγάνωσης αρμών εξωτερικού τύπου από PVC ή PE (waterbars) του άρθρου ΥΔΡ 10.12, πλάτους 160 mm, πλήρως τοποθετημένα και συγκολλημένα με τα ευθύγραμμα τμήματα της ταινίας, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτού.

Σε περίπτωση τοποθέτησης εξωτερικών ταινιών στεγάνωσης αρμού διαφορετικού πλάτους, η τιμή μονάδας του παρόντος άρθρου προσαρμόζεται αναλογικά.

Τιμή ανά τοποθετημένο ειδικό τεμάχιο (τεμ).

<u>ΕΥΡΩ</u> Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

Αρθρο 10.14 <u>Σφράγιση αρμών κατασκευών από σκυρόδεμα ανοίγματος 10 mm με υλικά κατάλληλα για πόσιμο νερό</u>

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6370

Σφράγιση αρμών δεξαμενών, διωρύγων, κατσκευών εγκαταστάσεων επεξεργασίας νερού με υλικά κατάλληλα για χρήση σε επαφή με πόσιμο νερό που πληρούν τις απαιτήσεις σχετικών κανονισμών διαφόρων Ευρωπαϊκών χωρών (π.χ, του KTW του Γερμανικού Ομοσπονδιακού

Κανονισμού Υγείας, του Ινστιτούτου Υγιεινής Gelsenkirchen, των οδηγιών DVGW W270 κλπ), βάσεως ακετοξειδικής σιλικόνης ή πολυουραιθανικής βάσεως κλπ.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια σφραγιστικού υλικού με πιστοποιητικό καταλληλότητας για πόσιμο νερό και του αντιστοίχου ενισχυτικού πρόσφυσης (primer) άν απαιτείται
- η προμήθεια εμφρακτικού παρεμβύσματος (κορδονιού) από αφρώδες εξηλασμένο πολυαιθυλένιο για την έμφραξη του διακένου του αρμού (όταν δεν έχουν τοποθετηθεί εύκαπτες λωρίδες πλήρωσης τύπου Flexcell)
- ο επιμελής καθαρισμός του αρμού και η προετοιμασία της επιφάνειας ώστε να είναι καθαρή, στεγνή και χωρίς σαθρά μέρη
- η εφαρμογή του primer και η προετοιμασία και εφαρμογή του υλικού σφράγισης σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτού

Η παρούσα τιμή μονάδος προσαρμόζεται αναλογικά μέ βάση το άνοιγμα του αρμού.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) πλήρους σφράγισης αρμού ονομαστικού διακένου 10 mm.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

Αρθρο 10.15 Σφράγιση αρμών διακοπής σκυροδέτησης με υδροδιογκούμενη πολυμερή μαστίχη

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6370

Σφράγιση αρμών διακοπής σκυροδέτησης στοιχείων στά οποία δεν προβλέπονται υδροφραγές, (waterstops) με μαστίχη πολυμερούς βάσης που διογκώνεται όταν έρχεται σε επαφή με το νερό, εφαρμοζόμενη σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή, στις θέσει της κατασκευής που προβλέπονται από την μελέτη.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια της υδροδιογκούμενης πολυμερούς μαστίχης
- ο επιμελής καθαρισμός της επιφανείας εφαρμογής από ρύπους και σαθρά υλικά
- η εφαρμογή με πιστόλι χειρός ή αέρα κατά μήκος του αρμού διακοπής, στο μέσον της διατομής, συνεχούς λωρίδας υλικού με ανάλωση 0,07- 0,10 lt ανά τρέχον μέτρο (εξαρτάται από την ομαλότητα του αρμού)

Επισημαίνεται ότι η εφαρμογή υλικών της κατηγορίας αυτής, όταν δεν προβλέπονται από την μελέτη, δεν επιμετράται ως ιδιαίτερη εργασία.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο αρμού (μμ).

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

Αρθρο 10.17 Εφαρμογή υδροβολής υψηλής πιέσεως επί επιφανειών σκυροδέματος

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6370

Υδροβολή επιφανειών σκυροδέματος υψηλής πίεσης (τουλάχιστον 500 bar) για τον πλήρη καθαρισμό τους από παλιές επιστρώσεις, εξανθήματα αλάτων, ενανθρακωμένο σκυρόδεμα, σαθρά υλικά λόγω απολέπισης/αποφλοίωσης του σκυροδέματος λόγω διάβρωσης του

οπλισμού κ.λ.π. και την αποκάλυψη του υπάρχοντος οπλισμού, προκειμένου νε εκτελεσθούν οι προβλεπόμενες από την μελέτη επεμβάσεις δομικής αποκατάστασης του στοιχείου.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η μεταφορά επί τόπου, λειτουργία και απομάκρυνση του εξοπλισμού υδροβολής (συμπιεστής, σωληνώσεις ακροφύσια, βυτία νερού κλπ), η χρήση ικριωμάτων για την προσπέλαση στις θέσεις εφαρμογής, η εκτέλεση των εργασιών από ειδικευμένο προσωπικό εφοδιαμένο με προστατευτικές στολές πλήρους κάλυψης και κράνος πλήρους κεφαλής, η ανάλωση νερού και η λήψη μέτρων συλλογής και διάθεσης των απονέρων της υδροβολής.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) εργασίας πλήρως περαιωμένης

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

Αρθρο 10.18 Εφαρμογή υδροβολής μέσης πιέσεως επί επιφανειών σκυροδέματος

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6370

Υδροβολή επιφανειών σκυροδέματος μέσης πίεσης (150 - 200 bar) για τον πλήρη καθαρισμό τους από σκόνη, εξανθήματα αλάτων, παλιές επιστρώσεις, επιφανειακούς ρύπους (αιθάλη, γκράφιτι), σαθρά υλικά κ.λ.π., προκειμένου να κατασκευασθύν νέες προστατευτικές επιστρώσεις.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η μεταφορά επί τόπου, λειτουργία και απομάκρυνση του εξοπλισμού υδροβολής (συμπιεστής, σωληνώσεις ακροφύσια, βυτία νερού κλπ), η χρήση ικριωμάτων για την προσπέλαση στις θέσεις εφαρμογής, η εκτέλεση των εργασιών από ειδικευμένο προσωπικό εφοδιαμένο με προστατευτικές στολές, η ανάλωση νερού και η λήψη μέτρων συλλογής και διάθεσης των απονέρων της υδροβολής.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) εργασίας πλήρως περαιωμένης

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

Αρθρο 10.19 Αποκατάσταση τοπικών βλαβών στοιχείων από οπλισμένο σκυρόδεμα οφειλομένων στην διάβρωση του οπλισμού με χρήση επισκευαστικών κονιαμάτων και αναστολέων διάβρωσης

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6370

Εργασίες αποκατάστασης τοπικών βλαβών στοιχείων οπλισμένου σκυροδέματος οφειλομένων στην διάβρωση του οπλισμού λόγω ενανθράκωσης του σκυροδέματος ή διείσδυσης χλωριόντων, οποία άχει ως αποτέλεσμα την διόγκωση του οπλισμού και την απολέπιση ή αποφλοίωση του σκυροδέματος.

Εφαρμογή των Αρχών και των Μεθόδων Αποκατάστασης που προβλέποvατι στην σειρά Προτύπων ΕΛΟΤ EN 1504, με χρήση προϊόντων που φέρουν σήμανση CE, χημικώς συμβατών μεταξύ τους, εγκεκριμένων από την Υπηρεσία, μετά από τεκμηριωμένη με τεχνικά στοιχεία πρόταση του Αναδόχου.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου των πάσης φύσεως υλικών (προαναμεμιγμένων ινοπλισμένων επισκευαστικών κονιαμάτων κατηγορίας R3 ή R4 κατά ΕΛΟΤ EN 1504-3 για εφαρμογή με το χέρι, βελτιωτικών πρόσφυσης, αναστολέων διάβρωσης κατά ΕΛΟΤ EN 1504-7, υλικών προστατευτικής επάλειψης υψηλής διαπνοής κλπ), σε σφραγισμένες

συσκευασίες που θα αναγράφουν τον τύπο και τα χαρακτηριστικά τους και θα φέρουν την σήμανση CE

- η χρήση ικριωμάτων για την προσπέλαση στις θέσεις των επεμβάσεων
- η τοπική αφαίρεση του σαθρού σκυροδέματος στην περιοχή της επέμβασης με χρήση εργαλείων πεπιεσμένου αέρα, ηλεκτροεργαλείων ή και εργαλείων χειρός, μέχρι την πλήρη αποκάλυψη των ράβδων του διαβρωμένου οπλισμού.
- ο επιμελής καθαρισμός των ράβδων του οπλισμού με συρματόβουρτσα
- η εφαρμογή ρευστού αναστολέα διάβρωσης επί των ράβδων οπλισμού με ρολλό ή πινέλο
- η παρασκευή και εφαρμογή του επισκευαστικού κονιάματος σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή για την αποκατάσταση της διατομής του στοιχείου σκυροδέματος στην αρχική της
- η τελική εξομάλυνση της επιφανείας μετά την σκληρυνση του επισκευαστικού κονιάματος και η εφαρμογή προστατευτικής επίστρωσης υψηλής διαπνοής, σιλοξανικής βάσεως, με ρολλό ή πινέλλο.

Στις εργασίες καθαρισμού της επιφανείας επέμβασης δεν περιλαμβάνεται τυχόν απαιτούμενη υδροβολή, η οποία πληρώνεται ιδιάιτερα με βάση τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου.

Επιμέτρηση με βάση την επιφάνεια αποκατάστασης που προσδιορίζεται από το πλάτος και το ύψος της επέμβασης που προβλέπεται από την μελέτη (ορθογωνισμένη επιφάνεια).

Επισημαίνεται ότι η επιφάνεια των επεμβάσεων θα διευρύνεται στην απαιτούμενη έκταση, μετά από έγκριση της Υπηρεσίας, εάν κατά τις εργασίες καθαρισμού διαπιστωθεί ότι η διάβρωση του οπλισμού έχει προχωρήσει πέραν της αρχικώς προβλεφθείσας έκτασης.

Επισημαίνεται επίσης ότι το παρόν άρθρο δεν έχει εφαρμογήσε εκτεταμένες βλάβες κατασκευών από σκυρόδεμα

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) εργασίας πλήρως περαιωμένης

<u>ΕΥΡΩ</u> Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

Αρθρο 10.20 <u>Εφαρμογή αναστολέων διάβρωσης οπλισμού σε στοιχεία οπλισμένου σκυροδέματος με επάλειψη επί της επιφανείας</u>

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6320.3

Αναστολείς διάβρωσης σε στοιχεία οπλισμένου σκυροδέματος, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1504-7, της εγκρίσεως της Υπηρεσίας μετά από τεκμηριωμένη πρόταση του Αναδόχου, εφαρμοζόμενοι επί της επιφανείας των στοιχείων από σκυρόδεμα με ρολλό ή πινέλο, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή, στις θέσεις που προβλέπονται από την μελέτη.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) επάλειψης.

<u>ΕΥΡΩ</u> Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

Αρθρο 10.23 Πλήρωση ρωγμών κατασκευών από σκυρόδεμα μικρού εύρους (0,3 - 3,00 mm) με εισπίεση εποξειδικής ρητίνης

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6370

Επισκευή ρηγματωμένων στοιχείων κατασκευών από σκυρόδεμα με εισπίεση εποξειδικής ρητίνης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 14-01-07-01 "Πλήρωση ρωγμών στοιχείων σκυροδέματος μικρού εύρους"

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια των συστατικών της εποξειδικής ρητίνης και όλων των λοιπών μικροϋλικών και αναλωσίμων που απαιτούνται για την εκτέλεση της εργασίας
- η προετοιμασία της ρητίνης, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτού
- η απομάκρυνση σκόνης και τεμαχιδίων σαθρών υλικών από τις ρωγμές, με χρήση πεπιεσμένου αέρα και συρματόβουρτσας
- η τοποθέτηση στομίων εισπίεσης της ρητίνης ανά αναποστάσεις (ανάλογα με το ιξώδες της ρητίνης) και η στερέωσή τους με εποξειδική πάστα
- η εισπίεση της εποξειδικής ρητίνης από τα κάτω στόμια προς τα άνω
- η αφαίρεση των σωληνίσκων και το τρίψιμο της επιφανεία του στοιχείου από σκυρόδεμα για την αφαίρεση της εποξειδικής πάστας

Τιμή ανά τρέχον μέτρο επισκευαζόμενης ρωγμής (μμ).

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

Αρθρο 10.24 Διάτρητοι πλαστικοί σωλήνες αποστράγγισης D160 mm επενδεδυμένοι με γεωύφασμα.

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6620.1

Διάτρητοι σωλήνες αποστράγγισης από PVC, PE (πολυαιθυλένιο) ή PP (πολυπροπυλένιο) εσωτερικής διαμέτρου160 mm, επενδεδυμένοι με γεωύφασμα (κάλτσα), το οποίο παραδίδεται υπό μορφή ετοίμου κλειστου μανδύα και εφαρμόζεται (φοριέται) στον σωλήμα επί τόπου του έργου.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια των διατρήτων σωλήνων και των ειδικών τεμαχίων τους (μούφες, γωνιές, ταυ κλπ), του διαμορφωμένου μανδύα από γεωύφασμα και των υλικών μάτισης/στερέωσής του, η συναρμολόγηση της διάτρητης σωληνογραμμής σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή και η τοποθέτησή της στις προβλεπόμενες από την μελέτη θέσεις.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ).

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

Αρθρο 10.25 Εφαρμογή εποξειδικού συγκολλητικού υλικού σε επιφάνεια παλαιού σκυροδέματος

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6370

Εφαρμογή συγκολλητικής εποξειδικής ρητίνης δύο συστατικών σε επιφάνεια παλαιού σκυροδέματος για την εξασφάλιση της πρόσφυσής του με το υστερόχυτο σκυρόδεμα, στις θέσεις που καθορίζονται από την μελέτη.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η εκτράχυνση της επιφανείας του παλαιού σκυροδέματος προκειμένου να βελτιωθεί η ειδική επιφάνεια επαφής και η αφαίρεση των χαλαρών υλικών με συρματόβουρτσα ή πεπιεσμένο αέρα
- η προμήθεια των συστατικών της ρητίνης, η ανάμιξη και η εφαρμογή της στην επιφάνεια του παλαιού σκυροδέματος με βούρτσα, ρολλό ή ψεκασμό, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή (αναλογίες ανάμιξης, ανάλωση ανά μονάδα επιφανείας κλπ)

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) επιφανείας εφαρμογής

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

Αρθρο 10.27 Επικολλούμενες ελαστικές ταινίες στεγάνωσης αρμών μεγάλου εύρους, από ινοπλισμένα συνθετικα υλικά, πάχους 1,00 mm και πλάτους 250 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-6373

Εξωτερική σφράγιση αρμών κατασκευών από σκυρόδεμα μεγάλου εύρους με επικόλληση ελαστικής ταινίας από ινοπλισμένα συνθετικά υλικά, υψηλής αντοχής σε μηχανικές καταπονήσεις, χημική δράση και υπεριώδη ακτινοβολία, ενδεικτικού τύπου Hypalon ή αναλόγου, πάχους 1,00 mm και πλάτους 250 mm.
Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια της ελαστικής ταινίας στεγάνωσης υψηλής αντοχής και των υλικών συγκόλλησής της στην επιφάνεια του σκυροδέματος
- ο επιμελής καθαρισμός των επιφανειών του σκυροδέματος εκατέρωθεν του αρμού και του εσωτερικού του αρμού με χρήση πεπιεσμένου αέρα ή συρματόβουρτσας για την αφαίρεση σκόνης και τυχόν χαλαρών υλικών
- η προετοιμασία του υλικού συγκόλλησης και η εφαρμογή της ταινίας, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή
- τα τυχόν απαιτούμενα ικριώματα για την προσέγγιση στην θέση εφαρμογής
- ο καθαρισμός και επεξεργασία (ενεργοποίηση) των άκρων της ταινίας με συμβατό προς την σύνθεσή της διαλύτη - ενεργοποιητή
- η τοποθέτηση της μεμβράνης επί της στρώσης εποξειδικής ρητίνης με εκατέρωθεν "πάτημα"με κυλινδρικό ρολό από καουτσούκ πλάτους πέλματος 40 mm, αφήνοντας σχετικά χαλαρό το μέσον της ταινίας ώστε να πάρει την μορφή ανοικτού ‘’Ω’’.
- δεύτερη επάλειψη με εποξειδική πάστα, σε πλάτος 5 cm εκατέρωθεν, για τον εγκιβωτισμό των απολήξεων της μεμβράνης στη ρητίνη, αφήνοντας το μέσο της ταινίας ελεύθερο από οποιαδήποτε επικάλυψη.

Σε περίπτωση τοποθέτησης ταινίας διαφορετικού πάχους ή πλάτους η τιμή του παρόντος άρθρου προσαρμόζεται αναλογικά προς την διατομή της ταινίας (πλάτος x πάχος).

Τιμή ανά τρέχον μέτρο τοποθετημένης ταινίας (μμ) 1,00 / 250 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως :
Αριθμητικώς :

Αρθρο 10.30 Στεγάνωση αρμών με διογκούμενη ταινία μπεντονίτη

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-6373

Στεγάνωση αρμών διακοπής σκυροδέτησης (κατασκευαστικοί αρμοί), επιφανειών μετάξύ νέων και παλαιών σκυροδεμάτων και διακένου οπών διέλευσης σωλήνων μέσα από στοιχεία

σκυροδέματος με διογκούμενες υδροφραγές αποτελούμενες από μίγμα μποντονίτη με εύκαμπτη εξωτερική επικάλυψη από υφαντό γεωύφασμα, ή παρεμφερές περίβλημα.

Περιλαμβάνεται η προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου και τοποθέτηση της στεγανωτικής ταινίας και η τοποθέτησή της σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή, στις θέσεις που προβλέπονται από την μελέτη.

Επισημαίνεταιι ότι τα waterstops μπεντονίτη δεν προσφέρονται ως λύση στεγάνωσης αρμών συστολοδιαστολής.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο ταινίας (μμ), χωρίς επιμέτρηση των κατά μήκος ματίσεων.

ΕΥΡΩ **Ολογράφως :**
Αριθμητικώς :

Αρθρο 10.32 Εφαρμογή αυτοεπιπεδούμενης επίστρωσης δαπέδου, υψηλής αντοχής σε μηχανικές και χημικές καταπονήσεις, από προαναμεμιγμένο πολυουραιθανικό κονίαμα τσιμέντου

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-7235

Εφαρμογή αυτοεπιπεδούμενης επίστρωσης επί δαπέδου από σκυρόδεμα (δεξαμενών, αντλιοστασίων, διαβαθρών κλπ), αποτελούμενης από προαναμεμιγμένο τροποποιημένο πολυουραιθανικό κονίαμα τσιμέντου, με λεπτόκοκκα σκληρά αδρανή, χρωστικές κλπ, υψηλής αντοχής σε μηχανικές και χημικές καταπονήσεις σύμφωμα με την Αρχή 5, Μέθοδο 5.1 και την Αρχή, 6 Μέθοδο 6.1 του Προτύπου ΕΛΟΤ ΕΝ 1504-9, που πληροί τις απαιτήσεις του Προτύπου ΕΛΟΤ ΕΝ 13813 και φέρει σήμανση CE.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται όλα τα τα υλικά του εφαρμοζόμενου συστήματος αυτοεπιπεδουμένου δαπέδου, της εγκρίσεως της Υπηρεσίας μετά από τεκμηριωμένη πρόταση του Αναδόχου, καθώς και το προσωπικό και τα μέσα που απαιτούνται για την εφαρμογή του συστήματος, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή (προετοιμασία υλικού, πάχος επίστρωσης, θερμοκρασία εφαρμογής, απαιτήσεις συντήρησης κλπ).

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) περαιωμένης επιφανείας.

ΕΥΡΩ **Ολογράφως :**
Αριθμητικώς :

11. ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ

Αρθρο 11.01 Καλύμματα φρεατίων

Καλύμματα φρεατίων κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 124, με σήμανση CE, της κατηγορίας φέρουσας ικανότητας D που προβλέπεται από την μελέτη (ανάλογα την θέση τοποθέτησης).

Περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του καλύμματος του φρεατίου και του πλαισίου έδρασης αυτού, η ακριβής ρύθμιση της στάθμης και επίκλισης του καλύμματος με χρήση στερεών υποθεμάτων και ο εγκιβωτισμός του πλαισίου έδρασης με σκυρόδεμα.

11.01.01 Καλύματα από φαιό χυτοσίδηρο (gray iron)

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6752

Επιμέτρηση με βάση τους πίνακες του προμηθευτή (σε καμμία περίπτωση δεν γίνεται αποδεκτή επιμέτρηση με ζύγιση)

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) καλύμματος και αντιστοίχου πλαισίου έδρασης , ανεξαρτήτως της φέρουσας ικανότητας.

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

11.01.02 Καλύματα από ελατό χυτοσίδηρο (ductile iron)

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6752

Επιμέτρηση με βάση τους πίνακες του προμηθευτή (σε καμμία περίπτωση δεν γίνεται αποδεκτή επιμέτρηση με ζύγιση)

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) καλύμματος και αντιστοίχου πλαισίου έδρασης , ανεξαρτήτως της φέρουσας ικανότητας.

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

11.01.03 Καλύμματα φρεατίων από συνθετικά υλικά

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.9

Καλύμματα φρεατίων από συνθετικά υλικά (composite materials), άμεσης έγχυσης (μονολιθικής δομής), χωρίς προσθήκη αδρανών στο μίγμα χύτευσης, της προβλεπόμενης από την μελέτη φέρουσας ικανότητας κατά το Πρότυπο ΕΛΟΤ ΕΝ 124, με το πλαίσιο έδρασής τους, εφοδιασμένα με παρέμβυσμα στεγάνωσης/απόσβεσης θορύβου από EPDM ή ανάλογο υλικό μεταξύ καλύμματος και πλαισίου έδρασης και μηχανισμό κλειδώματος από ανοξείδωτο χάλυβα, πλήρως τοποθετημένα και ευθυγραμμισμένα.

11.01.03.01 Καλύμματα φρεατίων από συνθετικά υλικά διαφόρων διαστάσεων, σχημάτων και φέρουσας ικανότητας.

Καλύμματα φρεατίων από συνθετικά υλικά, όλων των κατηγοριών φέρουσας ικανότητας κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 124, με σήμανση CE, επιμετρούμενα κατά βάρος, σύμφωνα με τους πίνακες του εργοστασίου κατασκευής.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg)

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

11.01.03.11 Καλύμματα φρεατίων από συνθετικά υλικά, καθαρού ανοίγματος 300x300mm, κλάσης B125 κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 124

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

11.01.03.12 Καλύμματα φρεατίων από συνθετικά υλικά, καθαρού ανοίγματος 400x400mm, κλάσης B125 κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 124

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

11.01.03.13 Καλύμματα φρεατίων από συνθετικά υλικά, καθαρού ανοίγματος 500x500mm, κλάσης B125 κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 124

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

11.01.03.21 Καλύμματα φρεατίων από συνθετικά υλικά, καθαρού ανοίγματος 300x300mm, κλάσης C250 κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 124

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

11.01.03.22 Καλύμματα φρεατίων από συνθετικά υλικά, καθαρού ανοίγματος 400x400mm, κλάσης C250 κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 124

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

11.01.03.23 Καλύμματα φρεατίων από συνθετικά υλικά, καθαρού ανοίγματος 500x500mm, κλάσης C250 κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 124

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

11.01.03.31 Καλύμματα φρεατίων από συνθετικά υλικά, καθαρού ανοίγματος D 600mm, κλάσης D400 κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 124

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

Αρθρο 11.02 Μεταλλικές εσχάρες υδροσυλλογής

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6752

Μεταλλικές εσχάρες υδροσυλλογής, με το αντίστοιχο πλαίσιο έδρασης, πλήρως τοποθετημένες, σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης.

Περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου της εσχάρας και του πλαισίου έδρασης αυτής, η ακριβής ρύθμιση της στάθμης και επίκλισης της εσχάρας με χρήση στερεών υποθεμάτων και ο εγκιβωτισμός του πλαισίου έδρασης με τσιμεντοκονία, μη συρρικνούμενο κονίαμα ή εποξειδικά κονιάματα.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή, τόσο επί νέων όσο και επί υφιασταμένων κατασκευών (αντικατάσταση εσχαρών).

Επιμέτρηση για τις μεν τυποποιημένες εσχάρες βιομηχανικής προέλευσης με βάση τους πίνακες βαρών του κατασκευαστή, για τις δε ηλεκτροσυγκολλητές εσχάρες νε βάση αναλυτικούς υπολογισμούς των ράβδων και λοιπών διατομών μορφοχάλυβα που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή τους. Σε καμμία περίπτωση δεν γίνεται αποδεκτή επιμέτρηση με ζύγιση.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) εσχάρας και αντιστοίχου πλαισίου έδρασης.

11.02.01 Εσχάρες υδροσυλλογής από φαιό χυτοσίδηρο

Εσχάρες υδροσυλλογής από φαιό χυτοσίδηρο, της προβλεπόμενης από την μελέτη φέρουσας ικανότητας D κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 124, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-07-01-01 "Εσχάρες υδροσυλλογής από φαιό χυτοσίδηρο".

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

11.02.02 Εσχάρες καναλιών υδροσυλλογής, χαλύβδινες, ηλεκτροσυγκολλητές,

Εσχάρες χαλύβδινες, ηλεκτροσυγκολλητές, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-07-01-02 "Εσχάρες υδροσυλλογής χαλύβδινες ηλεκτροσυγκολλητές"

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

11.02.03 Εσχάρες καναλιών υδροσυλλογής, χαλύβδινες, γαλβανισμένες, ηλεκτροπρεσσαριστές.

Εσχάρες καναλιών υδροσυλλογής, χαλύβδινες, γαλβανισμένες ηλεκτρο-πρεσσαριστές, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-07-01-03 "Εσχάρες υδροσυλλογής χαλύβδινες ηλεκτροπρεσσαριστές"

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

11.02.04 Εσχάρες υδροσυλλογής, από ελατό χυτοσίδηρο

Εσχάρες υδροσυλλογής, από ελατό χυτοσίδηρο (χυτοσίδηρος σφαιροειδούς γραφίτη, ductile iron), της προβλεπόμενης από την μελέτη φέρουσας ικανότητας D κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 124, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-07-01-04 "Εσχάρες υδροσυλλογής από ελατό χυτοσίδηρο".

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

Αρθρο 11.03 Βαθμίδες από χυτοσίδηρο

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6753

Πρόμήθεια και τοποθέτηση σε φρεάτια πάσης φύσεως χυτοσιδηρών βαθμίδων (από φαιό χυτοσίδηρο ή χυτοσίδηρο σφαιροειδούς γραφίτη), σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-07-01-05 "Βαθμίδες φρεατίων".

Περιλαμβάνεται η πάκτωση στις οπές που έχουν αφεθεί κατά την σκυροδέτηση του φρεατίου ή σε οπές που διανοίγονται με δράπανο στα τοιχώματα του θαλάμου του φρεατίου, με τσιμεντοκονία ή εποξειδικό κονίαμα.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg), βάσει του πίνακα βαρών του προνηθευτή.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

Αρθρο 11.04 Χαλύβδινες βαθμίδες με επένδυση από συνθετικά υλικά

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6753

Προμήθεια και τοποθέτηση σε φρεάτια πάσης φύσεως και λοιπές κατασκευές υδραυλικών έργων, χαλυβδίνων βαθμίδων με επένδυση από συνθετικά υλικά (ολεφινικής σύνθεσης) ελαχίστου πάχους 3,0 mm, ελαφρά κλίση στο μέσον, πτερύγια προστασίας στα άκρα, αντιολισθητική λαβή και ανακλαστικές επιφάνειες, ελαχίστων διαστάσεων 200 x 240 mm, σύμφωνα με το Πρότυπο ΕΛΟΤ ΕΝ 13101 και την ΕΤΕΠ 08-07-01-05 "Βαθμίδες φρεατίων".

Περιλαμβάνεται η πάκτωση στις οπές που έχουν αφεθεί κατά την σκυροδέτηση του φρεατίου ή σε οπές που διανοίγονται με δράπανο στα τοιχώματα του θαλάμου του φρεατίου, με τσιμεντοκονία ή εποξειδικό κονίαμα.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

Αρθρο 11.05 Κατασκευές από χαλύβδινα προφίλ και λαμαρίνες, χωρίς την αντισκωριακή προστασία και την βαφή, επί τόπου του έργου

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6751

Κατασκευή στοιχείων από δομικό χάλυβα, από τυποποιημένες ή μή διατομές και χαλυβδόφυλλα διαφόρων παχών, ποιότητας S235J κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 10025.

Περιλαμβάνεται η προμήθεια του χάλυβα, των αναλωσίμων συγκόλλησης και κοπής, των εξαρτημάτων σύνδεσης στερέωσης κλπ (κοχλίες κλπ), η επεξεργασία, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη, σε μόνιμη εγκατάσταση μεταλλικών κατασκευών ή/και εν μέρει επί τόπου του έργου, η προσυναρμολόγηση των στοιχείων και η φόρτωση και μεταφορά τους επί τόπου του έργου προς οριστική συναρμολόγηση/τοποθέτηση (η οποία τιμολογείται ιδιαίτερα, σύμφωνα με το άρθρο ΥΔΡ 11.09).

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή:

(α) στις φέρουσες και μή κατασκευές από δομικό χάλυβα, των υδραυλικών και λοιπών έργων, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη.

(β) στην κατασκευή θυροφραγμάτων, συσκευών ρυθμίσεως ροής ανοικτών διωρύγων (τύπου AVIS, AVIO, AMIL κλπ), δοκών εμφράξεως ανοιγμάτων και εσχαρών παρακράτησης φερτών/επιπλεόντων (trash racks), βάσει εγκεκριμένων σχεδίων.

Επισημαίνεται ότι η δαπάνη σχεδιασμού των κατασκευών της ως άνω παραγράφου (β), καθώς και τα τυχόν δικαιώματα επί σχετικών ευρεσιτεχνιών, δεν περιλαμβάνονται στις τιμές μονάδας του παρόντος άρθρου.

Αναλόγως του απαιτούμενου βαθμού επεξεργασίας των μορφοχαλύβων και της προβλεπόμενης αντισκωριακής προστασίας και βαφής έχουν εφαρμογή τα ακόλουθα επιμέρους άρθρα.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) πλήρως αποπερατωμένης κατασκευής, βάσει ζυγολογίου ή αναλυτικών υπολογισμών του βάρους.

11.05.01 Κατασκευές χωρίς μηχανουργική επεξεργασία

Το άρθρο έχει εφαρμογή στις συγκολλητές κατασκευές, που απαιτούν μόνον κοπή και συγκόλληση των μορφοχαλύβων.

Σε περίπτωση χρησιμοποίησης χάλυβα ποιότητος S355J η τιμή προσαυξάνεται κατά 0,20 €/kg

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

11.05.02 Κατασκευές με περιορισμένη μηχανουργική επεξεργασία

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6751

Το άρθρο έχει εφαρμογή στις κοχλιωτές κατασκευές, και γενικά κατασκευές που απαιτούν διάτρηση ή στραντζάρισμα.

Σε περίπτωση χρησιμοποίησης χάλυβα ποιότητος S355J η τιμή προσαυξάνεται κατά 0,20 €/kg

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

11.05.03 Κατασκευές με ηυξημένη μηχανουργική επεξεργασία (εργασία τόρνου, φρέζας, κυλίνδρου, boring)

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6751

Το άρθρο έχει εφαρμογή στις κατασκευές που απαιτούν πρόσθετη μηχανουργική επεξεργασία με χρήση διαμορφωτικού κυλίνδου, τόρνου, φρέζας, παντογράφου, πρεσσών κλπ μηχανημάτων επεξεργασίας μετάλλου (π.χ. κατασκευή εδράνων, αξόνων, ασπίδων τοξωτών θυρογραγμάτων, οδοντωτών κανόνων, κοχλιών, απλών μηχανισμών κλπ).

Σε περίπτωση χρησιμοποίησης χάλυβα ποιότητος S355J η τιμή προσαυξάνεται κατά 0,25 €/kg.
Δεν συμπεριλαμβάνεται στο παρόν άρθρο η κατασκευή μηχανισμών ανύψωσης θυροφραγμάτων, η τιμολόγηση των οποίων γίνεται κατά περίπτωση με βάση τα χαρακτηριστικά και τις λειτουργικές προδιαγραφές αυτών, με την σύνταξη ιδιαιτέρων συνοπτικών άρθρων (προμήθεια, συναρμολόγηση και εγκατάσταση μηχανισμών, κινητηρίων διατάξεων, αυτοματισμών κλπ, ρυθμίσεις και έλεγχος λειτουργίας)

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

Αρθρο 11.06 Αμμοβολή/μεταλλοβολή χαλυβδίνων κατασκευών

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6751

Αμμοβολή ή μεταλλοβολή στοιχείων κατασκευής από χάλυβα σε βιομηχανική εγκατάσταση ποιότητας SA 2 ½, σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN ISO 8504-1. σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-07-02-01 "Αντισκωριακή προστασία σιδηροκατασκευών υδραυλικών έργων".

Επισημαίνεται ότι η αμμοβολή των κατασκευών προ της εφαρμογής των στρώσεων αντιδιαβρωτικής προστασίας είναι υποχρεωτική.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) έτοιμης κατασκευής.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

Αρθρο 11.07 Αντισκωριακή προστασία χαλυβδίνων κατασκευών

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6751

Αντισκωριακή/αντιδιαβρωτική προστασία χαλυβδίνων κατασκευών μετά την διαμόρφωση των στοιχείων τους στις εγκαταστάσεις του κατασκευαστού και πριν την προσκόμισή τους στο εργοτάξιο για την τελική συναρμολόγηση και ανέγερσή τους, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-07-02-01 "Αντισκωριακή προστασία σιδηροκατασκευών υδραυλικών έργων".

Εάν προβλέπονται συγκολλήσεις επί τόπου του έργου, ή εάν προκληθούν εκδορές των επιφανειών των στοιχείων κατά την φορτοεκφόρτωσή τους, θα γίνεται τοπική αποκατάσταση της αντιδιαβρωτικής προστασίας, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην ΕΤΕΠ 08-07-02-01 "Αντισκωριακή προστασία σιδηροκατασκευών υδραυλικών έργων".

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) έτοιμης κατασκευής

11.07.01 Εφαρμογή διπλής αντισκωριακής επάλειψης (αστάρι, rust primer) με υλικό εποξειδικής βάσεως

Οι δύο στρώσεις του primer, πάχους ξηρού υμένα (SFT) 25 ± 5 μm εκάστη, θα είναι διαφορετικής απόχρωσης για να είναι εφικτό να ελεγχθεί ότι εφαρμόσθηκαν. Η προστατευτική επάλειψη εφαρμόζεται μετά την αμμοβολή/μεταλλοβολή και πριν από την έναρξη της μηχανουργικής επεξεργασίας.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

11.07.02 Εφαρμογή θερμού γαλβανίσματος κατά ΕΛΟΤ EN ISO 1641, με πάχος επικάλυψης 75 μm (μικρά).

Εφαρμογή θερμού γαλβανίσματος (hot dip galvanizing) σε μόνιμη εγκατάσταση, με την ακόλουθη διαδικασία: απολίπανση της κατασκευής, αποξείδωση και έκπλυση, εμβάπτιση σε θερμό τήγμα ψευδαργύρου, ψύξη με νερό ή αέρα και καθαρισμός από περίσσειες ψευδαργύρου.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

Αρθρο 11.08 Τελική βαφή χαλυβδίνων κατασκευών

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6751

Τελική βαφή χαλυβδίνων κατασκευών στο εργοστάσιο ή το εργοτάξιο, σε δύο στρώσεις, με συνολικό πάχος ξηρού υμένα χρώματος (SFT) τουλάχιστον 125 μm, σε απόχρωση της

επιλογής της Υπηρεσίας, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-07-02-01 "Αντισκωριακή προστασία σιδηροκατασκευών υδραυλικών έργων".

Επισημαίνεται ότι το παρόν άρθρο δεν έχει εφαρμογή στην βαφή σωληνώσεων.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) έτοιμης κατασκευής

11.08.01 Τελική βαφή χαλυβδίνων κατασκευών σε μη διαβρωτικό περιβάλλον, πάνω από την στάθμη επεξεργαζομένων υγρών, χωρίς κίνδυνο διαβροχής.

Εφαρμογή σε χαλύβδινες κατασκευές υπό συνθήκες έκθεσης Κατηγορίας Α, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-07-02-01. Ενδεικτικώς με χρήση των στην πρώτη στρώση εποξειδικού μαρμαρυγικού οξειδίου του σιδήρου δύο συστατικών και στην δεύτερη ελαιοχρώματος αλκυδικής σιλικόνης.

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

11.08.02 Τελική βαφή χαλυβδίνων κατασκευών σε επαφή με επεξεργασμένο ή μη πόσιμο νερό.

Εφαρμογή σε χαλύβδινες κατασκευές υπό συνθήκες έκθεσης Κατηγορίας Β, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-07-02-01. Ενδεικτικώς με χρήση και στις δύο στρώσεις με αμινικού υλικού καθαρής εποξειδικής ρητίνης, δύο συστατικών

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

11.08.03 Τελική βαφή χαλυβδίνων κατασκευών σε μη διαβρωτικό περιβάλλον, κάτω από την στάθμη επεξεργαζομένων υγρών μερικώς ή ολικώς.

Εφαρμογή σε χαλύβδινες κατασκευές υπό συνθήκες έκθεσης Κατηγορίας Γ, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-07-02-01. Ενδεικτικώς με χρήση και στις δύο στρώσεις πολυαμιδικού υλικού εποξειδικής ανθρακούχου πίσσας, δύο συστατικών.

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

11.08.04 Τελική βαφή χαλυβδίνων κατασκευών σε διαβρωτικό περιβάλλον.

Εφαρμογή σε χαλύβδινες κατασκευές υπό συνθήκες έκθεσης Κατηγορίας Δ, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-07-02-01, αφού έχει προηγηθεί γαλβάνισμα (υποχρεωτικό για τις συνθήκες αυτές έκθεσης). Ενδεικτικώς με χρήση κατάλληλου μέσου πρόσφυσης για γαλβανισμένες επιφάνειες (π.χ. wash primer) και δύο στρώσεις πολυαμιδικού υλικού εποξειδικού φωσφορικού ψευδαργύρου δύο συστατικών.

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

Αρθρο 11.09 Συναρμολόγηση - εγκατάσταση μεταλλικών κατασκευών

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6751

Το παρόν άρθρο αναφέρεται στην τελική συναρμολόγηση επί τόπου του έργου και την τοποθέτηση/εγκατάσταση στις προβλεπόμενες από την μελέτη θεσεις, μεταλλικών

κατασκευών που έχουν προσκομισθεί έτοιμες ή ημιέτοιμες από το εργοστάσιο και έχουν ήδη βαφεί.

Συμπεριλαμβάνονται η απασχόληση ειδικευμένου προσωπικού, γερανών κλπ ανυψωτικών διατάξεων, τα απαιτούμενα ικριώματα και βοηθητικές κατασκευές για την ανέγερση, η χρήση γρύλλων και ναυτικών κλειδιών, οι απαιτούμενες αγκυρόβιδες, το μη μή συρρικνούμενο κονίαμα για την έδραση των πελμάτων ή την πάκτωση στοιχείων στο σκυρόδεμα, η λήψη μέτρων ασφαλείας και η αποκατάσταση τυχόν φθορών στην βαφή των στοιχείων της κατασκευής κατά την εκτέλεση των εργασιών.

Τα τυχόν απαιτούμενα υστερόχυτα σκυροδέματα (σκυροδέματα δευτέρου σταδίου), επιμετρώνται και τιμολογούνται ιδιαίτερα, με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου.

Το παρόν άρθρο δεν έχει εφαρμογή για την τοποθέτηση και ρύθμιση θυροφραγμάτων και συσκευών ελέγχου ροής ανοικτών διωρύγων, εργασίες οι οποίες τιμολογούνται με βάση το άρθρο ΥΔΡ 11.10 (ανάλογα με το βάρος της κατασκευής).

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) κατασκευής με βάση αναλυτικούς υπολογισμούς ή ζύγιση.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

Αρθρο 11.10 Εγκατάσταση και ρύθμιση συσκευών ελέγχου ροής διωρύγων

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6751

Εγκατάσταση και ρύθμιση συσκευών ελέγχου ροής ανοικτών διωρύγων τύπου Neyrpic (ρυθμιστές σταθερής ανάντη ή κατάντη στάθμης τύπων AVIS, AVIO, AMIL, σίφωνες ασφαλείας, μεριστές παροχής κλπ), δοκών εμφράξεως ανοιγμάτων, εσχαρών παρακράτησης φερτών/επιπλεόντων (trash racks) και θυροφραγμάτων που έχουν κατασκευασθεί από εξειδικευμένα εργοστάσια μεταλλικών κατασκευών και έχουν προσκομισθεί στην θέση εγκατάστασης.

Συμπεριλαμβάνεται η χρήση του απαιτουμένου ανυψωτικού εξοπλισμού (αναλόγως του βάρους της συσκευής και της θέσης τοποθέτησης), η προμήθεια και τοποθέτηση υλικών έρματος (εάν απαιτούνται), οι τυχόν τοπικές αποτμήσεις στοιχείων από σκυρόδεμα (στην περίπτωση που αντιμετωπίζεται πρόβλημα συναρμογής των μεταλλικών στοιχείων στις εγκοπές του σκυροδέματος), η εφαρμογή μή συρρικνουμένου κονιάματος για την στήριξη και ευθυγράμμιση των πελμάτων έδρασης, η ηλεκτροσυγκόλληση των μεταλλικών αγκυρίων (τζινέτια), και γενικά οι δαπάνες του προσωπικού, μηχανημάτων, εξοπλισμού και μικροϋλικών που απαιτούνται για την πλήρη εγκατάσταση και ρύθμιση των συσκευών, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή, τα προβλεπόμενα από την μελέτη του έργου και την ΕΤΕΠ 08-07-02-03 "Εγκατάσταση Συσκευών Ρυθμίσεως Ροής Ανοικτών Διωρύγων".

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) βάρους συσκευής, βάσει ζυγολογίου.

Δεν συμπεριλαμβάνονται οι εργασίες εφαρμογής υστεροχύτων σκυροδεμάτων πάκτωσης (σκυροδέματα δευτέρου σταδίου), για τις οποίες έχουν εφαρμογή τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου. Δεν συμπεριλαμβάνεται επίσης η εγκατάσταση τυχόν μηχανισμών ανύψωσης (μηχανικών, υδραυλικών ή ηλεκτροκινήτων) και των αντιστοίχων αυτοματισμών.

11.10.01 Για συσκευές βάρους έως 50 kg

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

11.10.02 Για συσκευές βάρους από 50 έως 500 kg

<u>**ΕΥΡΩ**</u> **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

11.10.03 Για συσκευές βάρους άνω των 500 kg

<u>**ΕΥΡΩ**</u> **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

Αρθρο 11.11 <u>Κιγκλίδωμα από σιδηροσωλήνες</u>

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6810

Κατασκευή κιγκλιδώματος υδραυλικών έργων από γαλβανισμένους σιδηροσωλήνες με ραφή και σπείρωμα κατά ΕΛΟΤ EN 10255, από χάλυβα S195T, κλάσεως L (πράσινη ετικέττα), ονομαστικής διαμέτρου DN 40 mm (σπείρωμα, thread size = 1 ½ ’’, dεξ = 48,3 mm, πάχος τοιχώματος 2,9 mm), και αντίστοιχα γαλβανισμένα κοχλιωτά ειδικά τεμάχια (γωνιές, σταυρούς και ταυ), σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου των σωλήνων (δύο οριζόντιοι σωλήνες και ορθοστάτες), των ειδικών τεμαχίων σύνδεσης και των κοχλιωτών πελματων έδρασης (με προανοιγμένες οπές για την διέλευση των αγκυρίων στερέωσης), η κοπή των σωλήνων στα απαιτούμενα μήκη, η διάνοιξη σπειρωμάτων, η συναρμολόγηση του κιγκλιδώματος και η στερέωσή του επί κατασκευών από σκυρόδεμα με χρήση τυποποιημένων βυσμάτων διαστελλομένης κεφαλής (διάνοιξη οπών στο σκυρόδεμα, προμήθεια και εφαρμογή των βυσμάτων).

Περιλαμβάνεται επίσης η βαφή του κιγκλιδώματος (εφαρμογή ασταριού καταλλήλου για γαλβανισμένες επιφάνειες, π.χ. wash primer και δύο στρώσεων βαφής βάσεως αλκυδικής σιλικόνης).

Τιμή ανά μέτρο μήκους (μμ) πλήρως εφκατεστημένου και βαμμένου κιγκλιδώματος.

<u>**ΕΥΡΩ**</u> **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

Αρθρο 11.12 <u>Περίφραξη με συρματόπλεγμα</u>

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6812

Πλήρης κατασκευή περιφράξεως τεχνικών έργων ύψους 1,50 m, βαθμιδωτής ή μη διάταξης, αποτελούμενης από δικτυωτό γαλβανισμένο συρματόπλεγμα Νο 17 (διαμέτρου 3 mm, ρομβοειδούς βροχίδας 50x50 mm, βάρους 2,36 kg/m^2) με ούγια στις εκατέρωθεν απολήξεις, στηριζόμενο σε πασσάλους από οπλισμένο σκυρόδεμα C30/37 φυγοκεντρικής χύτευσης (διαμέτρου στέψης/βάσης 7,0/9,5 cm και ύψους 1,90 m) ανά αποστάσεις έως 2,50 m, πακτωμένους στο έδαφος με σκυρόδεμα κατηγορίας C8/10.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά σην θέση κατασκευής της περίφραξης του συρματοπλέγματος, των πασσάλων και των λοιπών απαιτουμένων υλικών
- η διάνοιξη των οπών πάκτωσης των πασσάλων σε κάθε είδος έδαφος και η διευθέτηση της στάθμης του εδάφους κατά μήκος της περίφραξης
- η συλλογή και απομάκρυνση προς οριστική απόθεση των προϊόντων εκσκαφών
- η τοποθέτηση, ευθυγράμμιση και πάκτωση των πασσάλων με σκυρόδεμα

- η τοποθέτηση και στερέωση του συρματοπλέγματος και του σύρματος τάνυσης
- η τοποθέτηση των απαιτουμένων αντηρίδων και γωνιακών πασσάλων
- οι τυχόν φθορές και απομειώσεις των ενσωματουμένων υλικών

Τιμή ανά μέτρο μήκους έτοιμης περίφραξης.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

Αρθρο 11.13 Γαλβανισμένο συρματόπλεγμα περιφράξεων, με την εργασία τοποθέτησης

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6812

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και τοποθέτηση (στερέωση, πρόσδεση, τάνυση) γαλβανισμένου συρματοπλέγματος περιφράξεων κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 10244-2, με ελάχιστη επίστρωση γαλβανίσματος 70 gr/m^2, οποιουδήποτε τύπου (ανεξαρτήτως ανοίγματος και σχήματος βροχίδας, πάχους σύρματος, πλέξης ή συγκόλλησης των συρμάτων), του αναλογούντος γαλβανισμένου σύρματος τάνυσης και ακανθωτού πλέγματος για την κατασκευή περίφραξης σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή σε περίπτωση μη τυποποιημένων περιφράξεων.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) ενσωματουμένων ως άνω υλικών

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

Αρθρο 11.14 Πάσσαλοι περιφράξεων πλήρως τοποθετημένοι και πακτωμένοι

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου πασσάλων περιφράξεων, διάνοιξη της οπής πάκτωσης σύμφωνα με τα καθοριζόμενα από την μελέτη (με μηχανικά μέσα, χρήση αεροσφυρών ή χειρωνακτικά), τοποθέτηση, κατακορύφωση και πάκτωσή τους με σκυρόδεμα ποιότητας C8/10 (με την αξία του σκυροδέματος), καθώς και συγκέντρωση και απομάκρυνση των προϊόντων εκσκαφής των οπών πάκτωσης.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή σε περίπτωση μη τυποποιημένων περιφράξεων.

11.14.01 Πάσσαλοι από χαλύβδινα προφίλ με αντισκωριακή προστασία

Πάσσαλοι από μορφοσίδηρο ποιότητας S235J κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 10025-1, εργοστασιακής κατασκευής (διαμόρφωση άκρων, διάνοιξη οπών κλπ, καθαρισμός επιφανείας με μεταλλοβολή ή αμμοβολή ποιότητας SA 2 ½, σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ ΕΝ ISO 8504-1 και αντισκωριακή προστασία με δύο στρώσεις βαφής βάσεως ψευδαργύρου, πάχους ξηρού υμένα εκάστης 25 ± 5 μm)

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6751

Επιμέτρηση ανά χιλόγραμμο (kg) χάλυβα πασσάλων (με τις λοιπές εργασίες ανηγμένες στην ανά χιλιόγραμμο βάρους τιμή μονάδας)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

11.14.02 Πάσσαλοι από σκυρόδεμα C30/37, φυγοκεντρικοί, ύψους 1,90 - 2,10 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6812

Τιμή ανά μέτρο (μμ) πασσάλου πλήρως τοποθετημένου

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

Αρθρο 11.15 Κανάλια αποστράγγισης δαπέδων κατά EN 1433, βιομηχανικής προέλευσης

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6620.1

Προμήθεια και εγκατάσταση καναλιών αποστράγγισης δαπέδων εσωτερικών ή εξωτερικών χώρων, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-07-01-06 "Κανάλια αποστράγγισης δαπέδων βιομηχανικής προέλευσης", με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Συναρμολογούμενα στοιχεία καναλιού (modules) από συνθετικά υλικά (π.χ. πολυπροπυλένιο, πολυμερές σκυρόδεμα, κλπ) με ή χωρίς ενισχύσεις από χαλύβδινα γαλβανισμένα φύλλα (αναλόγως της κατηγορίας φορτίου) με εσχάρες συνθετικές, χαλύβδινες ή χυτοσιδηρές.
- Κατασκευή του συστήματος αποστράγγισης σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στο πρότυπο ΕΛΟΤ ΕΝ 1433 "Κανάλια αποστράγγισης σε ζώνες κυκλοφορίας πεζών και σχημάτων - Ταξινόμηση, σχεδιασμός και απαιτήσεις δοκιμών, σήμανση και αξιολόγηση της συμμόρφωσης", με σήμανση CE της Ευρωπαϊκής Ένωσης.
- Στοιχεία των καναλιών με κατάλληλα διαμορφωμένες απολήξεις ώστε να εξασφαλίζουν στεγανή σύνδεση και να παρέχουν την δυνατότητα έλξης - ώθησης τμημάτων συναρμολογημένου καναλιού.
- Προσημιωμένες θέσεις στο σώμα του καναλιού από τον κατασκευαστή για τις οριζόντιες ή κατακόρυφες συνδέσεις με το δίκτυο αποχέτευσης με χρήση ειδικών εξαρτημάτων (του συστήματος τυποποιημένου καναλιού) ώστε να εξασφαλίζεται απόλυτη στεγανότητα.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου των πάσης φύσεως υλικών του συστήματος (κανάλια, εσχάρες, πάσης φύσεως ειδικά τεμάχια απολήξεων και διακλαδώσεων, σύστημα "κλειδώματος"της εσχάρας, μεταλλικά εξαρτήματα στερέωσης των εσχαρών που έχουν υποστεί αντιβιαβρωτική επεξεργασία), καθώς και των πάσης φύσεως υλικών πάκτωσης και στερέωσης, σύμφωνα με τις οδηγίες του εργοστασίου κατασκευής.

Στην τιμή δεν συμπεριλαμβάνονται οι εργασίες διάνοιξης του αύλακος εγκατάστασης των καναλιών (τιμολογούνται ιδιαιτέρως με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου, αναλόγως της φύσεως/συστάσεως του δαπέδου στο οποίο τοποθετούνται) καθώς και η προμήθεια και τοποθέτηση αμμοσυλλεκτών.

Τα κανάλια αποστράγγισης κατηγοριοποιούνται με βάση το καθαρό πλάτος και την κατηγορία φορτίου κατά ΕΝ 1433.

Κατηγορία Α: για περιοχές που χρησιμοποιούνται μόνον από πεζούς και ποδηλάτες (ελάχιστη κλάση Α15: αντοχή σε φορτίο 15 kN)

Κατηγορία Β: για πεζοδρόμους και χώρους στάθμευσης αυτοκινήτων (ελάχιστη κλάση Β125: αντοχή σε φορτίο 125 kN)

Κατηγορία C: για κράσπεδα πεζοδρομίων και λωρίδες έκτακτης αναζήτησης οδών (ελάχιστη κλάση C250: αντοχή σε φορτίο 250 kN)

Κατηγορία D: για αμαξιτές οδούς, ΛΕΑ, χώρους στάθμευσης βαρέων σχημάτων (ελάχιστη κλάση C400: αντοχή σε φορτίο 400 kN)

Κατηγορία Ε: για επιφάνειες που εκτίθενται σε βαριά φορτία, όπως κρηπιδώματα, αποβάθρες κλπ (ελάχιστη κλάση Ε600: αντοχή σε φορτίο 600 kN)

Κατηγορία F: για επιφάνειες που δέχονται ιδιαίτερα βαριά φορτία, όπως διάδρομοι αεροδρομίων (ελάχιστη κλάση F900: αντοχή σε φορτίο 900 kN)

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) πλήρως τοποθετημένου καναλιού με επιμέτρηση κατά τον άξονά του.

11.15.01 Τυποποιημένο κανάλι εσωτερικού πλάτους 100 mm, κατηγορίας φορτίου A15, με εσχάρα πλαστική (με προστασία έναντι υπεριώδους ακτινοβολίας), ή χαλύβδινη γαλβανισμένη.

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικά:

11.15.02 Τυποποιημένο κανάλι εσωτερικού πλάτους 100 mm, κατηγορίας φορτίου B125 με εσχάρα από γαλβανισμένο χάλυβα.

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικά:

11.15.03 Τυποποιημένο κανάλι εσωτερικού πλάτους 100 mm, κατηγορίας φορτίου C250 με εσχάρα από ελατό χυτοσίδηρο

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικά:

11.15.04 Τυποποιημένο κανάλι εσωτερικού πλάτους 150 mm, κατηγορίας φορτίου B125 με εσχάρα από γαλβανισμένο χάλυβα.

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικά:

11.15.05 Τυποποιημένο κανάλι εσωτερικού πλάτους 150 mm, κατηγορίας φορτίου C250 με εσχάρα από ελατό χυτοσίδηρο

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικά:

11.15.06 Τυποποιημένο κανάλι εσωτερικού πλάτους 200 mm, κατηγορίας φορτίου C250 με εσχάρα από ελατό χυτοσίδηρο

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικά:

11.15.07 Τυποποιημένο κανάλι εσωτερικού πλάτους 100 mm, κατηγορίας φορτίου D400 με εσχάρα από ελατό χυτοσίδηρο

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικά:

11.15.08 Τυποποιημένο κανάλι εσωτερικού πλάτους 150 mm, κατηγορίας φορτίου D400 με εσχάρα από ελατό χυτοσίδηρο

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικά:

11.15.09 Τυποποιημένο κανάλι εσωτερικού πλάτους 200 mm, κατηγορίας φορτίου D400 με εσχάρα από ελατό χυτοσίδηρο

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικά:

11.15.10 Αμμοσυλλέκτης για κανάλια εσωτερικού πλάτους 100 mm, πλήρως εγκατεστημένος με τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης στερέωσης και τον εγκιβωτισμό του.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικά:

11.15.11 Αμμοσυλλέκτης για κανάλια εσωτερικού πλάτους 150 mm, πλήρως εγκατεστημένος με τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης στερέωσης και τον εγκιβωτισμό του.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικά:

11.15.12 Αμμοσυλλέκτης για κανάλια εσωτερικού πλάτους 200 mm, πλήρως εγκατεστημένος με τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης στερέωσης και τον εγκιβωτισμό του.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικά:

Αρθρο 11.16 Προκατασκευασμένοι οχετοί από γαλβανισμένα αυλακωτά χαλύβδινα ελάσματα

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6751

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου και συναρμολόγηση τυποποιημένων αυλακωτών γαλβανισμένων στοιχείων, για την διαμόρφωση οχετών παροχέτευσης ομβρίων, κάτω διαβάσεων τοπικού οδικού δικτύου υπό την αρτηρία και συναφών κατασκευών, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-07-03-01 "Προκατασκευασμένοι μεταλλικοί αγωγοί από κυματοειδή γαλβανισμένη λαμαρίνα".

Τα στοιχεία των οχετών θα είναι τοξοειδούς μορφής, κατασκευασμένα από χάλυβα ποιότητος S235 JR κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 10025-1, γαλβανισμένα εν θερμώ (hot dip galvanized) κατά ΕΛΟΤ ΕΝ ISO 1461, με τυποποιημένη αυλάκωση, τα οποία θα συναρμολογούνται επί τόπου με υψηλής ποιότητας κοχλίες και περικόχλια κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 20898-2.

Ο Ανάδοχος θα υποβάλει προς έγκριση στην Υπηρεσία φάκελο τεχνικών στοιχείων του συστήματος προκατασκευασμένων μεταλλικών οχετών που προτίθεται να εφαρμόσει στο έργο, στον οποίο θα περιλαμβάνονται υποχρεωτικά στατικοί υπολογισμοί, από τους οποίους θα προκύπτει η επάρκεια του πάχους του ελάσματος και του τύπου της αυλάκωσης για κάθε τεχνικό που θα κατασκευασθεί με την υπόψη μέθοδο.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται όλα τα στοιχεία του συστήματος προκατα-σκευασμένου μεταλλικού οχετού, η μεταφορά τους στην θέση κατασκευής, η διακίνηση των στοιχείων με χρήση καταλλήλων ανυψωτικών μέσων, και οι εργασίες πλήρους συναρμολόγησής τους, σύμφωνα με τις οδηγίες του εργοστασίου προέλευσης (συμπεριλαμβανομένων και των τυχόν απαιτουμένων ικριωμάτων)

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) πλήρως εγκατεστημένων τυποποιημένων στοιχείων διαμόρφωσης του οχετού και εξαρτημάτων σύνδεσης αυτών, σύμφωνα με τους πίνακες του εργοστασίου κατασκευής.

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12. ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ - ΔΙΚΤΥΑ

Αρθρο 12.01 Προμήθεια, μεταφορά στη θέση εγκατάστασης, και τοποθέτηση προκατασκευασμένων τσιμεντοσωλήνων κατα ΕΛΟΤ ΕΝ 1916.

Προμήθεια, μεταφορά στη θέση εγκατάστασης, πλάγιες μεταφορές, καταβιβασμός στο όρυγμα, τοποθέτηση και σύνδεση τσιμεντοσωλήνων, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1916, από σκυρόδεμα ελάχιστης χαρακτηριστικής αντοχής 40 MPa με σήμανση CE, με ελαστικό δακτύλιο στεγάνωσης κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 681-1.

Οι τσιμενοσωλήνες διακρίνονται ως εξής:

[α] Ως προς την ονομαστική διάμετρο (DN) που είναι η εσωτερική διάμετρος σε mm

[β] Ως προς το υλικό κατασκευής: άοπλοι, οπλισμένοι, ινοπλισμένοι

[γ] Ως προς την συνδεσμολογία: τύπου τόρμου-εντορμίας (O-gee pipes), τύπου "καμπάνας" (bell-sochet pipes)

[δ] Ως προς την εφαρμογή: σωλήνες ομβρίων ή ακαθάρτων, διάτρητοι σωλήνες στραγγιστηρίων, σωλήνες υδραυλικής προώθησης (pipe-jacking).

[ε] Ως προς την κλάση αντοχής (σειρά, strength class), η οποία ορίζεται ως το ελάχιστο φορτίο θραύσεως σε kN/m, διαιρούμενο με το 1/1000 της ονομαστικής διαμέτρου (DN), σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στο Πρότυπο ΕΛΟΤ ΕΝ 1916

Επισημαίνεται ότι από την κλάση αντοχής και τις συνθήκες έδρασης/εγκιβωτισμού (bedding factor), προκύπτει, σύμφωνα με το Πρότυπο ΕΛΟΤ ΕΝ 1295-1, το επιτρεπόμενο βάθος τοποθέτησης για τα εκάστοτε εφαρμοζόμενα κινητά φορτία. Ως εκ τούτου με μια μόνον κλάση αντοχής τσιμεντοσωλήνων και επιλογή, κατά περίπτωση, του τύπου έδρασης/εγκιβωτισμού της σωληνογραμμής καλύπτονται όλες οι συνθήκες που απαντώνται στα δίκτυα αποχέτευσης (υπό οδούς βαρειάς ή ελαφράς κυκλοφορίας, εκτός καταστρώματος οδού).

Η επίτευξη της κλάσεως αντοχής είναι συνάρτηση του πάχους του τοιχώματος, της κατηγορίας του σκυροδέματος και του οπλισμού (πλέγματα ή/και μεταλλικές ίνες).

Ως εκ τούτου το παρόν άρθρο αναφέρεται σε τσιμεντοσωλήνες κλάσεως αντοχής 120, χωρίς διάκριση ως προς το είδος συνδεσμολογίας (τύπου τόρμου-εντορμίας ή καμπάνας) και την διάταξη ή μή οπλισμού.

Η διάταξη του οπλισμού, όσον αφορά το πάχος επικάλυψης θα πληροί τις απαιτήσεις του Προτύπου ΕΛΟΤ ΕΝ 206-1 ανάλογα με τις συνθήκες έκθεσης του αγωγού.

Οι δακτύλιοι στεγάνωσης θα πληρούν τις απαιτήσεις του Προτύπου ΕΛΟΤ ΕΝ 681-1 και μπορεί να είναι ενσωματωμένοι στους σωλήνες κατά την κατασκευή τους ή να παραδίδονται προς τοποθέτηση κατά την συναρμολόγηση της σωληνογραμμής.

Οταν προβλέπεται η ενσωμάτωση στο σκυρόδεμα κατασκευής των σωλήνων τσιμέντου ανθεκτικού στα θειικά/θειώδη (τσιμέντο SR: Sulfate Resistant) εφαρμόζεται, συμβατικά, προσαύξηση της αντίστοιχης τιμής μονάδας κατά 10 %.

Οταν προβλέπεται εσωτερική επίστρωση πρόσθετης προστασίας, με υλικό εποξειδικής βάσεως ή λοιπά υλικά, εφαρμόζεται, συμβατικά, προσαύξηση της αντίστοιχης τιμής μονάδας κατά 10 %.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου τσιμεντοσωλήνων κλάσεως αντοχής (σειρας) 120 με σήμανση CE κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1916, με

τους αντίστοιχους ελαστικούς δακτυλίους στεγάνωσης, οι απαιτούμενες πλάγιες μεταφορές, ο καταβιβασμός στο όρυγμα με μηχανικά μέσα, η τοποθέτηση, η εφαρμογή του δακτυλίου στεγάνωσης και η ευθυγράμμιση και προσωρινή στήριξη των σωλήνων μέχρι τον εγκιβωτισμό τους, για την εξασφάλιση της προβλεπόμενης από την μελέτη μηκοτομικής κλίσης.

Οι εργασίες εκσκαφής του ορύγματος, εγκιβωτισμού των σωλήνων και επανενεπίχωσης του υπολοίπου τμήματος του ορύγματος, τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση τα αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου.

Η τιμολόγηση σωλήνων ενδιαμέσων διαμέτρων, πέραν αυτών που περιλαμβάνονται στο παρόν άρθρο, θα γίνεται με γραμμική παρεμβολή των εκατέρωθεν τιμών μονάδας.

Τιμή ανά τρέχον αξονικό μέτρο (μμ) σωληνογραμμής (προσμετράται και το εντός των φρεατίων τμήμα των σωλήνων) κατά ονομαστική διάμετρο και τύπο τσιμεντοσωλήνων, ανεξαρτήτως του μήκους εκάστου σωλήνα, ως εξής:

12.01.01 Τσιμεντοσωλήνες αποχέτευσης κλάσεως αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1916

12.01.01.01 Ονομαστικής διαμέτρου D200 mm
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6551.1

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.01.01.02 Ονομαστικής διαμέτρου D300 mm
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6551.2

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.01.01.03 Ονομαστικής διαμέτρου D400 mm
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6551.3

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.01.01.04 Ονομαστικής διαμέτρου D500 mm
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6551.4

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.01.01.05 Ονομαστικής διαμέτρου D600 mm
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6551.5

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.01.01.06 Ονομαστικής διαμέτρου D800 mm
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6551.6

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.01.01.07 Ονομαστικής διαμέτρου D1000 mm
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6551.7

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.01.01.08 Ονομαστικής διαμέτρου D1200 mm
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6551.7

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.01.01.09 Ονομαστικής διαμέτρου D1400 mm
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6551.7

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.01.01.10 Ονομαστικής διαμέτρου D1600 mm
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6551.7

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.01.01.11 Ονομαστικής διαμέτρου D1800 mm
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6551.7

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.01.01.12 Ονομαστικής διαμέτρου D2000 mm
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6551.7

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.01.01.13 Ονομαστικής διαμέτρου D2250 mm
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6551.7

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.01.01.14 Ονομαστικής διαμέτρου D2500 mm
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6551.7

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

Άρθρο 12.02 Προμήθεια τσιμεντοσωλήνων pipe-jacking κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1916.

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-6551.7

Για την προμήθεια και μεταφορά επί τόπου σωλήνων pipe jacking από οπλισμένο σκυρόδεμα κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1916, συμπεριλαμβανομένων των μεταλλικών συνδέσμων, του στεγανωτικού ελαστικού δακτυλίου, του παρεμβύσματος κατανομής των πιέσεων, των βαλβίδων εισπίεσης μπετονίτου, καθώς και των ειδικών συστημάτων ασφαλούς ανάρτησης.

Οι εργασίες προώθησης των σωλήνων και διαμόρφωσης της σωληνογραμμής περιλαμβάνονται στο άρθρο ΥΔΡ 3.19 των ΝΕΤ ΥΔΡ.

Τιμή ανά μέτρο μήκους σωλήνα (m).

12.02.01 Εσωτερικής διαμέτρου 1200mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.02.02 Εσωτερικής διαμέτρου 1400mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.02.03 Εσωτερικής διαμέτρου 1600mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.02.04 Εσωτερικής διαμέτρου 1800mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.02.05 Εσωτερικής διαμέτρου 2000mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.02.06 Εσωτερικής διαμέτρου 2500mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

Άρθρο 12.03 Τσιμεντοσωλήνες διάτρητοι στραγγιστηρίων

Προμήθεια και τοποθέτηση διατρήτων σωλήνων αποστράγγισης κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1916, με οπές διαμορφωμένες κατά την κατασκευή των σωλήνων στο εργοστάσιο, διαμόρφωση άκρων τύπου τόρμου - εντορμίας (Ogee pipes), με ή χωρίς πεπλατυσμένη βάση έδρασης.

Οι λοιπές εργασίες εργασίες διαμόρφωσης του γραμμικού στραγγιστηρίου, σύμφωνα με την τυπική διατομή που προβλέπεται από την μελέτη (βάση έδρασης από σκυρόδεμα, γεωύφασμα περιβολής, υλικό φίλτρου κλπ) τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο γραμμικού στραγγιστηρίου.

12.03.01 Εσωτερικής διαμέτρου 200mm
Κωδικός Αναθεώρησης ΟΔΟ-2861

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.03.02 Εσωτερικής διαμέτρου 300mm
Κωδικός Αναθεώρησης ΟΔΟ-2862

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.03.03 Εσωτερικής διαμέτρου 400mm
Κωδικός Αναθεώρησης ΟΔΟ-2863
ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.03.04 Εσωτερικής διαμέτρου 600mm
Κωδικός Αναθεώρησης ΟΔΟ-2864
ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

Αρθρο 12.10 Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U συμπαγούς τοιχώματος

Αγωγοί αποχέτευσης ακαθάρτων με σωλήνες από μη πλαστικοποιημένο PVC-Uσυμπαγούς τοιχώματος, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1401−1, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-06-02-02 "Δίκτυα αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U".

Οι σωλήνες χαρακτηρίζονται με βάση την ονομαστική διάμετρο DN (ταυτίζεται με την εξωτερική διάμετρο), τον τυποποιημένο λόγο διαστάσεων SDR (Standard Dimension Ratio: λόγος της εξωτερικής διαμέτρου του σωλήνα προς το πάχος του τοιχώματος) και τον δείκτη δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή τόσο για σωλήνες με απόληξη τύπου καμπάνας με ελαστικό δακτύλιο στεγανοποίησης (κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 681.1), όσο και για σωλήνες με ευθύγραμμα άκρα που συνδέονται με συγκολλούμενο δακτύλιο (μούφα).

Στις τιμές μονάδος του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται:

α. Η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, προσωρινή αποθήκευση, προστασία και πλάγιες μεταφορές των σωλήνων και των δακτυλίων στεγάνωσης ή συγκόλλησης (και της απαιτούμενης προς τούτο κόλλας).

β. Η διάθεση του απαιτουμένου εξοπλισμού και μέσων για τον χειρισμό και την σύνδεση των σωλήνων.

γ. Η προσέγγιση των σωλήνων στην θέση τοποθέτησης, οι συνδέσεις των σωλήνων μεταξύ τους, οι συνδέσεις του αγωγού με τα φρεάτια του δικτύου, καθώς και η δοκιμασία του δικτύου κατά τμήματα.

Δεν συμπεριλαμβάνονται και επιμετρώνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου:

- Οι στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμού των σωλήνων και η επανεπίχωση του ορύγματος, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη
- Τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης των παροχών στο δίκτυο ακαθάρτων (σαμάρια με μούφα)
- Τα ειδικά τεμάχια του αγωγού (γωνίες, ταύ, πώματα κλπ) από PVC ή χυτοσίδηρο

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) αξονικού μήκους σωλήνωσης, αφαιρουμένου του μήκους των φρεατίων και των ειδικών τεμαχίων.

12.10.01 Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U, SDR 41, DN 110 mm
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.1

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.10.02 Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U, SDR 41, DN 125 mm
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.1

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.10.03 Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U, SDR 41, DN 160 mm
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.1

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.10.04 Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U, SDR 41, DN 200 mm
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.2

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.10.05 Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U, SDR 41, DN 250 mm
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.3

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.10.06 Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U, SDR 41, DN 315 mm
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.4

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.10.07 Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U, SDR 41, DN 355 mm
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.5

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.10.08 Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U, SDR 41, DN 400 mm
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.6

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.10.09 Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U, SDR 41, DN 500 mm
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.10.10 Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U, SDR 41, DN 630 mm
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

Αρθρο 12.11 Σωλήνες αποστράγγισης διάτρητοι, συμπαγούς τοιχώματος, από PVC-U

Σωλήνες διάτρητοι στραγγιστηρίων από μη πλαστικοποιημένο πολυβινυλοχλωρίδιο (PVC-U), συμπαγούς τοιχώματος, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1401-1, των οποίων η διάτρηση εκτείνεται στα 2/3 της επιφανείας και γίνεται στο εργοστάσιο παραγωγής τους.

Οι σωλήνες χαρακτηρίζονται με βάση την ονομαστική διάμετρο DN (ταυτίζεται με την εξωτερική διάμετρο), τον τυποποιημένο λόγο διαστάσεων SDR (Standard Dimension Ratio: λόγος της εξωτερικής διαμέτρου του σωλήνα προς το πάχος του τοιχώματος) και τον δείκτη δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN.

Στις τιμές μονάδος του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται:

α. Η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου των σωλήνων και όλων των εξαρτημάτων σύνδεσης και έδρασης, προσωρινή αποθήκευση, προστασία και πλάγιες μεταφορές των σωλήνων και των δακτυλίων στεγάνωσης ή συγκόλλησης (και της απαιτούμενης προς τούτο κόλλας).

β. Η διάθεση του απαιτουμένου εξοπλισμού και μέσων για τον χειρισμό και την σύνδεση των σωλήνων.

γ. Η προσέγγιση των σωλήνων στην θέση τοποθέτησης, οι συνδέσεις των σωλήνων μεταξύ τους και οι συνδέσεις του αγωγού με τα φρεάτια επίσκεψης.

Δεν συμπεριλαμβάνονται και επιμετρώνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου η στρώση έδρασης από σκυρόδεμα, ο εγκιβωτισμός των σωλήνων με διαβαθμισμένα θραυστά υλικά φίλτρου, το γεωϋφασμα που περιβάλλει το φίλτρο και η επανεπίχωση του ορύγματος, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) αξονικού μήκους σωλήνωσης, αφαιρουμένου του μήκους των φρεατίων .

12.11.01 Σωλήνες αποστράγγισης διάτρητοι από PVC,-U SDR 41, DN 125 mm
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6620.1

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.11.02 Σωλήνες αποστράγγισης διάτρητοι από PVC-U, SDR 41, DN 160 mm
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6620.3

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.11.03 Σωλήνες αποστράγγισης διάτρητοι από PVC-U, SDR 41, DN 200 mm
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6620.4

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.11.04 Σωλήνες αποστράγγισης διάτρητοι από PVC-U, SDR 41, DN 250 mm
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6620.4

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.11.05 Σωλήνες αποστράγγισης διάτρητοι από PVC-U, SDR 41, DN 315 mm
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6620.7

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.11.06 Σωλήνες αποστράγγισης διάτρητοι από PVC-U, SDR 41, DN 400 mm
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6620.9

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

Άρθρο 12.12 Ειδικά τεμάχια σωληνώσεων από PVC-U

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, προσέγγιση και τοποθέτηση ειδικών τεμαχίων σωληνώσεων κατασκευασμένων από μη πλαστικοποιημένο πολυβινυλοχλωρίδιο (PVC-U), με μηχανική σύνδεση ή με συγκόλληση, αναλόγως του τύπου του ειδικού τεμαχίου. Συμπεριλαμβάνονται οι αντίστοιχοι ελαστικοί δακτύλιοι στεγάνωσης κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 681-1 και τα απαιτούμενα υλικά συγκόλλησης.

12.12.01 Σαμάρι με μούφα, συγκολλητό σε αγωγούς υπονόμων από πλαστικούς σωλήνες PVC-U της σειράς 41.

Τυποποιημένα συγκολλητά σαμάρια με μούφα από PVC για την σύνδεση αγωγών ακαθάρτων με το δίκτυο. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η διάνοιξη οπής στο τοίχωμα του αγωγού με χρήση διατρητικής συσκευής σωληνώσεων, η προετοιμασία της επιφανείας του αγωγού για την συγκόλληση, καθώς και πώμα ονομαστικής διαμέτρου 160 mm, για την περίπτωση αναμονών συνδέσεων..

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.) πλήρως εγκατεστημένου σαμαριού με μούφα.

12.12.01.01 Σαμάρι/μούφα ονομαστικών διαμέτρων 200/125 mm.

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6712.1

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.12.01.02 Σαμάρι/μούφα ονομαστικών διαμέτρων 250/160 mm.

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6712.2

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.12.01.03 Σαμάρι/μούφα ονομαστικών διαμέτρων 315/160 mm.

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6712.3

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.12.01.04 Σαμάρι/μούφα ονομαστικών διαμέτρων 355/160 mm.

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6712.4

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.12.01.05 Σαμάρι/μούφα ονομαστικών διαμέτρων 400/160 mm.

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6712.5

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

Αρθρο 12.13 Αγωγοί υπό πίεση από σωλήνες PVC-U

Αγωγοί υπό πίεση με σωλήνες από μη πλαστικοποιημένο πολυβινυλο-χλωρίδιο (PVC-U), συμπαγούς τοιχώματος, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1452-2, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-06-02-01 "Δίκτυα υπό πίεση από σωλήνες PVC-U".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

α. Η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου των σωλήνων και όλων των απαιτουμένων ειδικών τεμαχίων από PVC της αντίστοιχης ονομαστικής πίεσης, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη του έργου (για διάβαση εμποδίων, οριζοντιογραφικές και μηκοτομικές αλλαγές της χάραξης κλπ).

β. Οι πλάγιες μεταφορές στο εργοτάξιο, η προσέγγιση, η εγκατάσταση και σύνδεση του αγωγού και ειδικών τεμαχίων αυτού, καθώς και η δοκιμασία του σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-06-02-01.

γ. Η τοποθέτηση στο όρυγμα πλαστικής ταινίας σήμανσης, του χρώματος που θα καθορίσει η Υπηρεσία, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-06-08-01 "Ταινίες σημάνσεως υπογείων δικτύων"

Διευκρινίζεται ότι η δαπάνη σύνδεσης του υπό κατασκευή αγωγού από σωλήνες PVC-U με υφιστάμενο δίκτυο, δεν περιλαμβάνεται στο παρόν άρθρο αλλά πληρώνεται ιδιαιτέρως με τα αντίστοιχα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου. Επίσης δεν περιλαμβάνονται οι συσκευές ελέγχου και ασφαλείας του δικτύου, οι αγκυρώσεις και ο εγκιβωτισμός των σωλήνων με άμμο που πληρώνονται ιδιαιτέρως βάσει των σχετικών άρθρων του παρόντος Τιμολογίου.

Τιμή ενός μέτρου (μμ) ωφέλιμου αξονικού μήκους, ανά διάμετρο αγωγού και ανά κατηγορία ονομαστικής πίεσης, πλήρως εγκατεστημένου σύμφωνα με τα παραπάνω, και έτοιμου για την πλήρη και κανονική λειτουργία:

12.13.01 Ονομαστικής πίεσης 6 at

12.13.01.01 Ονομαστικής διαμέτρου D 50 mm
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6620.1

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.13.01.02 Ονομαστικής διαμέτρου D 63 mm
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6620.1

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.13.01.03 Ονομαστικής διαμέτρου D 75 mm
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6620.1

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.13.01.04 Ονομαστικής διαμέτρου D 90 mm
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6620.1

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.13.01.05 Ονομαστικής διαμέτρου D110 mm
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6620.1

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.13.01.06 Ονομαστικής διαμέτρου D140 mm
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6620.2

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.13.01.07 Ονομαστικής διαμέτρου D160 mm
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6620.3

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.13.01.08 Ονομαστικής διαμέτρου D200 mm
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6620.4

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.13.01.09 Ονομαστικής διαμέτρου D225 mm
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6620.5

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.13.01.10 Ονομαστικής διαμέτρου D280 mm
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6620.6

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.13.01.11 Ονομαστικής διαμέτρου D315 mm
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6620.7

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.13.01.12 Ονομαστικής διαμέτρου D355 mm
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6620.8

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.13.01.13 Ονομαστικής διαμέτρου D400 mm
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6620.9

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.13.01.14 Ονομαστικής διαμέτρου D450 mm
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6620.9

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.13.01.15 Ονομαστικής διαμέτρου D500 mm
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6620.9

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.13.02 Ονομαστικής πίεσης 10 at

12.13.02.01 Ονομαστικής διαμέτρου D 50 mm
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.13.02.02 Ονομαστικής διαμέτρου D 63 mm
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.13.02.03 Ονομαστικής διαμέτρου D 75 mm
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.13.02.04 Ονομαστικής διαμέτρου D 90 mm
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.13.02.05 Ονομαστικής διαμέτρου D110 mm
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.13.02.06 Ονομαστικής διαμέτρου D140 mm
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.2

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.13.02.07 Ονομαστικής διαμέτρου D160 mm
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.3

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.13.02.08 Ονομαστικής διαμέτρου D200 mm
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.4

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.13.02.09 Ονομαστικής διαμέτρου D225 mm
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.5

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.13.02.10 Ονομαστικής διαμέτρου D280 mm
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.6

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.13.02.11 Ονομαστικής διαμέτρου D315 mm
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.7

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.13.02.12 Ονομαστικής διαμέτρου D355 mm
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.8

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.13.02.13 Ονομαστικής διαμέτρου D400 mm
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.9

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.13.02.14 Ονομαστικής διαμέτρου D450 mm
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.9

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.13.02.15 Ονομαστικής διαμέτρου D500 mm
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.9

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.13.03 Ονομαστικής πίεσης 12,5 at

12.13.03.01 Ονομαστικής διαμέτρου D 50 mm
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.13.03.02 Ονομαστικής διαμέτρου D 63 mm
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.13.03.03 Ονομαστικής διαμέτρου D 75 mm
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.13.03.04 Ονομαστικής διαμέτρου D 90 mm
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.13.03.05 Ονομαστικής διαμέτρου D110 mm
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.13.03.06 Ονομαστικής διαμέτρου D140 mm
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.2

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.13.03.07 Ονομαστικής διαμέτρου D160 mm
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.3

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.13.03.08 Ονομαστικής διαμέτρου D200 mm
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.4

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.13.03.09 Ονομαστικής διαμέτρου D225 mm
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.5

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.13.03.10 Ονομαστικής διαμέτρου D280 mm
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.6

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.13.03.11 Ονομαστικής διαμέτρου D315 mm
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.7

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.13.03.12 Ονομαστικής διαμέτρου D355 mm
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.8

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.13.03.13 Ονομαστικής διαμέτρου D400 mm
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.9
ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.13.03.14 Ονομαστικής διαμέτρου D450 mm
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.9
ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.13.03.15 Ονομαστικής διαμέτρου D500 mm
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.9
ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.13.04 Ονομαστικής πίεσης 16 at

12.13.04.01 Ονομαστικής διαμέτρου D 50 mm
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6622.1
ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.13.04.02 Ονομαστικής διαμέτρου D 63 mm
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6622.1
ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.13.04.03 Ονομαστικής διαμέτρου D 75 mm
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6622.1
ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.13.04.04 Ονομαστικής διαμέτρου D 90 mm
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6622.1
ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.13.04.05 Ονομαστικής διαμέτρου D110 mm
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6622.1
ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.13.04.06 Ονομαστικής διαμέτρου D140 mm
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6622.2
ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.13.04.07 Ονομαστικής διαμέτρου D160 mm
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6622.3

<u>**ΕΥΡΩ**</u> **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.13.04.08 Ονομαστικής διαμέτρου D200 mm
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6622.3

<u>**ΕΥΡΩ**</u> **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.13.04.09 Ονομαστικής διαμέτρου D225 mm
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6622.3

<u>**ΕΥΡΩ**</u> **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.13.04.10 Ονομαστικής διαμέτρου D280 mm
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6622.3

<u>**ΕΥΡΩ**</u> **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.13.04.11 Ονομαστικής διαμέτρου D315 mm
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6622.3

<u>**ΕΥΡΩ**</u> **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.13.04.12 Ονομαστικής διαμέτρου D355 mm
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6622.3

<u>**ΕΥΡΩ**</u> **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.13.04.13 Ονομαστικής διαμέτρου D400 mm
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6622.3

<u>**ΕΥΡΩ**</u> **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.13.04.14 Ονομαστικής διαμέτρου D450 mm
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6622.3

<u>**ΕΥΡΩ**</u> **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.13.04.15 Ονομαστικής διαμέτρου D500 mm
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6622.3

<u>**ΕΥΡΩ**</u> **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

Άρθρο 12.14 Σωληνώσεις πιέσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) με συμπαγές τοίχωμα κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 12201-2:

Σωληνώσεις υπό πίεση από σωλήνες πολυαιθυλενίου (ΡΕ) συμπαγούς τοιχώματος κατά ΕΝ 12201-2 για την μεταφορά ποσίμου νερού, νερού γενικής χρήσης, αποχέτευση ομβρίων και ακαθάρτων υπό πίεση και δίκτυα αποχέτευσης κενού.

Οι σηλήνες (ΡΕ) χαρακτηρίζονται με βάση το υλικό κατασκευής (ΡΕ100, ΡΕ 80, ΡΕ40), την ονομαστική διάμετρο DN (ταυτίζεται με την εξωτερική διάμετρο: σωλήνες DN/OD), τον τυποποιημένο λόγο διαστάσεων SDR (Standard Dimension Ratio: λόγος της εξωτερικής διαμέτρου του σωλήνα προς το ονομαστικό πάχος του τοιχώματος) και τον τρόπο κατασκευής (ενιαίας εξώθησης -extrusion-, πολυστρωματικής εξώθησης, με πρόσθετη αποσπώμενη εξωτερική επίστρωση -peelable layer).

Ο αριθμός που χαρακτηρίζει το υλικό κατασκευής (ΡΕ100, ΡΕ 80, ΡΕ40) σχετίζεται με την ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS του PE (MRS: Minimum Required Strength) ως εξής: PE100 - MRS 10 MPa, PE80 - MRS 8 MPa, PE 40 - MRS 4 MPa.

Σύμφωνα με το ΕΝ 12201-2, η ονομαστική πίεση λειτουργίας PN των σωλήνων ανά κατηγορία υλικού κατασκευής (ΡΕ100, ΡΕ 80, ΡΕ40), συσχετίζεται με μία μέγιστη τιμή SDR

Στο παρόν άρθρο οι σωλήνες χαρακτηρίζονται με βάση την PN και ως εκ τούτου εξυπακούεται ότι πληρούνται οι απαιτήσεις πάχους τοιχώματος (SDR) που καθορίζονται στο Πρότυπο.

Οι σωλήνες PE φέρουν σήμανση στην οποία αναγράφονται τα χαρακτηριστικά τους, μεταξύ των οποίων και η καταλληλότητα προς χρήση: W = για πόσιμο νερό, P = για δίκτυα αποχέτευσης υπό πίεση, W/P = για δίκτυα γενικής χρήσεως.

Στο παρόν άρθρο δεν γίνεται διάκριση μεταξύ των χρήσεων των σωλήνων και οι τιμές έχουν εφαρμογή για πάσης φύσεως δίκτυα.

Επισημαίνεται ότι οι σωλήνες με αποσπώμενη εξωτερική επίστρωση (peelaable layer) οφείλουν να πληρούν όλες τις απαιτήσεις φυσικών, μηχανικών και χημικών χαρακτηριστικών που ισχύουν για τους λοιπούς σωλήνες PE.

Στις τιμές μονάδος του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται:

α. Η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, προσωρινή αποθήκευση, προστασία και πλάγιες μεταφορές των σωλήνων, των απαιτουμένων συνδέσμων, καθώς και των ειδικών τεμαχίων από PE.

β. Η προσκόμιση επί τόπου του έργου των συσκευών συγκόλλησης και ελέγχου των σωλήνων, η χρήση και λειτουργία αυτών και τα πάσης φύσεως απαιτούμενα αναλώσιμα.

γ. Η προσέγγιση των σωλήνων στην θέση τοποθέτησης, η σύνδεση των σωλήνων και των ειδικών τεμαχίων τους από PE με εφαρμογή αυτογενούς συγκολλήσεως (butt welding) ή χρήση ηλεκτρομουφών, καθώς και η δοκιμασία του δικτύου κατά τμήματα σύμφωνα με τις αντίστοιχες Τεχνικές Προδιαγραφές.

δ. Η προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου και τοποθέτηση ταινίας σήμανσης του δικτύου σύμφωνα με την αντίστοιχη Τεχνική Προδιαγραφή.

Διευκρινίζεται ότι η δαπάνη για τη σύνδεση του υπό κατασκευή αγωγού από πολυαιθυλένιο με το υφιστάμενο δίκτυο, δεν περιλαμβάνεται στο παρόν άρθρο αλλά πληρώνεται ιδιαιτέρως με τα αντίστοιχα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου. Επίσης δεν περιλαμβάνονται οι συσκευές ελέγχου και ασφαλείας του δικτύου και ο εγκιβωτισμός των σωλήνων με άμμο που πληρώνονται ιδιαιτέρως βάσει των σχετικών άρθρων.

Τιμή ανά μέτρο αξονικού μήκους αγωγού από πολυαιθυλένιο, πλήρως εγκατεστημένου, ανά τύπο, ονομαστική διάμετρο και ονομαστική πίεση, ως εξής:

12.14.01 Σωληνώσεις πιέσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2

12.14.01.01 Ονομ. διαμέτρου DN 32 mm / ονομ. πίεσης PN 10 atm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.1

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.14.01.02 Ονομ. διαμέτρου DN 40 mm / ονομ. πίεσης PN 10 atm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.1

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.14.01.03 Ονομ. διαμέτρου DN 50 mm / ονομ. πίεσης PN 10 atm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.1

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.14.01.04 Ονομ. διαμέτρου DN 63 mm / ονομ. πίεσης PN 10 atm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.1

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.14.01.05 Ονομ. διαμέτρου DN 75 mm / ονομ. πίεσης PN 10 atm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.1

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.14.01.06 Ονομ. διαμέτρου DN 90 mm / ονομ. πίεσης PN 10 atm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.1

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.14.01.07 Ονομ. διαμέτρου DN 110 mm / ονομ. πίεσης PN 10 atm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.1

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.14.01.08 Ονομ. διαμέτρου DN 125 mm / ονομ. πίεσης PN 10 atm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.2

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.14.01.09 Ονομ. διαμέτρου DN 140 mm / ονομ. πίεσης PN 10 atm
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.2
ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.14.01.10 Ονομ. διαμέτρου DN 160 mm / ονομ. πίεσης PN 10 atm
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.3
ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.14.01.11 Ονομ. διαμέτρου DN 200 mm / ονομ. πίεσης PN 10 atm
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.4
ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.14.01.12 Ονομ. διαμέτρου DN 225 mm / ονομ. πίεσης PN 10 atm
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.5
ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.14.01.13 Ονομ. διαμέτρου DN 250 mm / ονομ. πίεσης PN 10 atm
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.6
ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.14.01.14 Ονομ. διαμέτρου DN 280 mm / ονομ. πίεσης PN 10 atm
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.6
ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.14.01.15 Ονομ. διαμέτρου DN 315 mm / ονομ. πίεσης PN 10 atm
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.7
ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.14.01.16 Ονομ. διαμέτρου DN 355 mm / ονομ. πίεσης PN 10 atm
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.8
ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.14.01.17 Ονομ. διαμέτρου DN 400 mm / ονομ. πίεσης PN 10 atm
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.9
ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.14.01.18 Ονομ. διαμέτρου DN 450 mm / ονομ. πίεσης PN 10 atm
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.9
ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.14.01.19 Ονομ. διαμέτρου DN 500 mm / ονομ. πίεσης PN 10 atm
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.9
ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.14.01.20 Ονομ. διαμέτρου DN 560 mm / ονομ. πίεσης PN 10 atm
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.9
ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.14.01.21 Ονομ. διαμέτρου DN 32 mm / **ονομ. πίεσης PN 12,5 atm**
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.1
ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.14.01.22 Ονομ. διαμέτρου DN 40 mm / ονομ. πίεσης PN 12,5 atm
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.1
ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.14.01.23 Ονομ. διαμέτρου DN 50 mm / ονομ. πίεσης PN 12,5 atm
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.1
ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.14.01.24 Ονομ. διαμέτρου DN 63 mm / ονομ. πίεσης PN 12,5 atm
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.1
ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.14.01.25 Ονομ. διαμέτρου DN 75 mm / ονομ. πίεσης PN 12,5 atm
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.1
ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.14.01.26 Ονομ. διαμέτρου DN 90 mm / ονομ. πίεσης PN 12,5 atm
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.1
ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.14.01.27 Ονομ. διαμέτρου DN 110 mm / ονομ. πίεσης PN 12,5 atm
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.1
ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.14.01.28 Ονομ. διαμέτρου DN 125 mm / ονομ. πίεσης PN 12,5 atm
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.2
ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.14.01.29 Ονομ. διαμέτρου DN 140 mm / ονομ. πίεσης PN 12,5 atm
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.2
ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.14.01.30 Ονομ. διαμέτρου DN 160 mm / ονομ. πίεσης PN 12,5 atm
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.3
ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.14.01.31 Ονομ. διαμέτρου DN 200 mm / ονομ. πίεσης PN 12,5 atm
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.3
ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.14.01.32 Ονομ. διαμέτρου DN 225 mm / ονομ. πίεσης PN 12,5 atm
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.3
ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.14.01.33 Ονομ. διαμέτρου DN 250 mm / ονομ. πίεσης PN 12,5 atm
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.3
ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.14.01.34 Ονομ. διαμέτρου DN 280 mm / ονομ. πίεσης PN 12,5 atm
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.3
ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.14.01.35 Ονομ. διαμέτρου DN 315 mm / ονομ. πίεσης PN 12,5 atm
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.3
ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.14.01.36 Ονομ. διαμέτρου DN 355 mm / ονομ. πίεσης PN 12,5 atm
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.3
ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.14.01.37 Ονομ. διαμέτρου DN 400 mm / ονομ. πίεσης PN 12,5 atm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.3

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.14.01.38 Ονομ. διαμέτρου DN 450 mm / ονομ. πίεσης PN 12,5 atm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.3

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.14.01.39 Ονομ. διαμέτρου DN 500 mm / ονομ. πίεσης PN 12,5 atm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.3

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.14.01.40 Ονομ. διαμέτρου DN 560 mm / ονομ. πίεσης PN 12,5 atm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.3

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.14.01.41 Ονομ. διαμέτρου DN 32 mm / **ονομ. πίεσης PN 16 atm**

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.1

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.14.01.42 Ονομ. διαμέτρου DN 40 mm / ονομ. πίεσης PN 16 atm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.1

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.14.01.43 Ονομ. διαμέτρου DN 50 mm / ονομ. πίεσης PN 16 atm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.1

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.14.01.44 Ονομ. διαμέτρου DN 63 mm / ονομ. πίεσης PN 16 atm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.1

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.14.01.45 Ονομ. διαμέτρου DN 75 mm / ονομ. πίεσης PN 16 atm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.1

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.14.01.46 Ονομ. διαμέτρου DN 90 mm / ονομ. πίεσης PN 16 atm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.1

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.14.01.47 Ονομ. διαμέτρου DN 110 mm / ονομ. πίεσης PN 16 atm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.1

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.14.01.48 Ονομ. διαμέτρου DN 125 mm / ονομ. πίεσης PN 16 atm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.2

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.14.01.49 Ονομ. διαμέτρου DN 140 mm / ονομ. πίεσης PN 16 atm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.2

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.14.01.50 Ονομ. διαμέτρου DN 160 mm / ονομ. πίεσης PN 16 atm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.3

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.14.01.51 Ονομ. διαμέτρου DN 200 mm / ονομ. πίεσης PN 16 atm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.3

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.14.01.52 Ονομ. διαμέτρου DN 225 mm / ονομ. πίεσης PN 16 atm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.3

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.14.01.53 Ονομ. διαμέτρου DN 250 mm / ονομ. πίεσης PN 16 atm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.3

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.14.01.54 Ονομ. διαμέτρου DN 280 mm / ονομ. πίεσης PN 16 atm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.3

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.14.01.55 Ονομ. διαμέτρου DN 315 mm / ονομ. πίεσης PN 16 atm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.3

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.14.01.56 Ονομ. διαμέτρου DN 355 mm / ονομ. πίεσης PN 16 atm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.3

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.14.01.57 Ονομ. διαμέτρου DN 400 mm / ονομ. πίεσης PN 16 atm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.3

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.14.01.58 Ονομ. διαμέτρου DN 450 mm / ονομ. πίεσης PN 16 atm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.3

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.14.01.59 Ονομ. διαμέτρου DN 500 mm / ονομ. πίεσης PN 16 atm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.3

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.14.01.60 Ονομ. διαμέτρου DN 560 mm / ονομ. πίεσης PN 16 atm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.3

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.14.01.61 Ονομ. διαμέτρου DN 32 mm / **ονομ. πίεσης PN 20 atm**

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.1

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.14.01.62 Ονομ. διαμέτρου DN 40 mm / ονομ. πίεσης PN 20 atm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.1

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.14.01.63 Ονομ. διαμέτρου DN 50 mm / ονομ. πίεσης PN 20 atm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.1

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.14.01.64 Ονομ. διαμέτρου DN 63 mm / ονομ. πίεσης PN 20 atm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.1

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.14.01.65 Ονομ. διαμέτρου DN 75 mm / ονομ. πίεσης PN 20 atm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.1

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.14.01.66 Ονομ. διαμέτρου DN 90 mm / ονομ. πίεσης PN 20 atm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.1

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.14.01.67 Ονομ. διαμέτρου DN 110 mm / ονομ. πίεσης PN 20 atm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.1

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.14.01.68 Ονομ. διαμέτρου DN 125 mm / ονομ. πίεσης PN 20 atm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.2

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.14.01.69 Ονομ. διαμέτρου DN 140 mm / ονομ. πίεσης PN 20 atm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.2

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.14.01.70 Ονομ. διαμέτρου DN 160 mm / ονομ. πίεσης PN 20 atm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.3

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.14.01.71 Ονομ. διαμέτρου DN 200 mm / ονομ. πίεσης PN 20 atm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.3

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.14.01.72 Ονομ. διαμέτρου DN 225 mm / ονομ. πίεσης PN 20 atm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.3

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.14.01.73 Ονομ. διαμέτρου DN 250 mm / ονομ. πίεσης PN 20 atm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.3

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.14.01.74 Ονομ. διαμέτρου DN 280 mm / ονομ. πίεσης PN 20 atm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.3

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.14.01.75 Ονομ. διαμέτρου DN 315 mm / ονομ. πίεσης PN 20 atm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.3

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.14.01.76 Ονομ. διαμέτρου DN 355 mm / ονομ. πίεσης PN 20 atm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.3

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.14.01.77 Ονομ. διαμέτρου DN 400 mm / ονομ. πίεσης PN 20 atm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.3

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.14.01.78 Ονομ. διαμέτρου DN 450 mm / ονομ. πίεσης PN 20 atm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.3

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.14.01.79 Ονομ. διαμέτρου DN 500 mm / ονομ. πίεσης PN 20 atm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.3

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.14.01.80 Ονομ. διαμέτρου DN 560 mm / ονομ. πίεσης PN 20 atm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.3

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.14.01.81 Ονομ. διαμέτρου DN 32 mm / **ονομ. πίεσης PN 25 atm**

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.1

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.14.01.82 Ονομ. διαμέτρου DN 40 mm / ονομ. πίεσης PN 25 atm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.1

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.14.01.83 Ονομ. διαμέτρου DN 50 mm / ονομ. πίεσης PN 25 atm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.1

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.14.01.84 Ονομ. διαμέτρου DN 63 mm / ονομ. πίεσης PN 25 atm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.1

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.14.01.85 Ονομ. διαμέτρου DN 75 mm / ονομ. πίεσης PN 25 atm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.1

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.14.01.86 Ονομ. διαμέτρου DN 90 mm / ονομ. πίεσης PN 25 atm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.1

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.14.01.87 Ονομ. διαμέτρου DN 110 mm / ονομ. πίεσης PN 25 atm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.1

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.14.01.88 Ονομ. διαμέτρου DN 125 mm / ονομ. πίεσης PN 25 atm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.2

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.14.01.89 Ονομ. διαμέτρου DN 140 mm / ονομ. πίεσης PN 25 atm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.2

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.14.01.90 Ονομ. διαμέτρου DN 160 mm / ονομ. πίεσης PN 25 atm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.3

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.14.01.91 Ονομ. διαμέτρου DN 200 mm / ονομ. πίεσης PN 25 atm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.3

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.14.01.92 Ονομ. διαμέτρου DN 225 mm / ονομ. πίεσης PN 25 atm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.3

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.14.01.93 Ονομ. διαμέτρου DN 250 mm / ονομ. πίεσης PN 25 atm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.3

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.14.01.94 Ονομ. διαμέτρου DN 280 mm / ονομ. πίεσης PN 25 atm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.3

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.14.01.95 Ονομ. διαμέτρου DN 315 mm / ονομ. πίεσης PN 25 atm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.3

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.14.01.96 Ονομ. διαμέτρου DN 355 mm / ονομ. πίεσης PN 25 atm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.3

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.14.01.97 Ονομ. διαμέτρου DN 400 mm / ονομ. πίεσης PN 25 atm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.3

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.14.01.98 Ονομ. διαμέτρου DN 450 mm / ονομ. πίεσης PN 25 atm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.3

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.14.02 Σωληνώσεις πιέσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 80 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS8 = 8 MPa), με συμπαγές τοίχωμα κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 12201-2

12.14.02.01 Ονομ. διαμέτρου DN 32 mm / ονομ. πίεσης **PN 10 atm**
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.1

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.14.02.02 Ονομ. διαμέτρου DN 40 mm / ονομ. πίεσης PN 10 atm
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.1
ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.14.02.03 Ονομ. διαμέτρου DN 50 mm / ονομ. πίεσης PN 10 atm
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.1

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.14.02.04 Ονομ. διαμέτρου DN 63 mm / ονομ. πίεσης PN 10 atm
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.1

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.14.02.05 Ονομ. διαμέτρου DN 75 mm / ονομ. πίεσης PN 10 atm
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.1

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.14.02.06 Ονομ. διαμέτρου DN 90 mm / ονομ. πίεσης PN 10 atm
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.1

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.14.02.07 Ονομ. διαμέτρου DN 110 mm / ονομ. πίεσης PN 10 atm
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.1

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.14.02.08 Ονομ. διαμέτρου DN 125 mm / ονομ. πίεσης PN 10 atm
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.2

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.14.02.09 Ονομ. διαμέτρου DN 140 mm / ονομ. πίεσης PN 10 atm
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.2

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.14.02.10 Ονομ. διαμέτρου DN 160 mm / ονομ. πίεσης PN 10 atm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.3

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.14.02.11 Ονομ. διαμέτρου DN 200 mm / ονομ. πίεσης PN 10 atm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.4

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.14.02.12 Ονομ. διαμέτρου DN 225 mm / ονομ. πίεσης PN 10 atm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.5

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.14.02.13 Ονομ. διαμέτρου DN 250 mm / ονομ. πίεσης PN 10 atm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.6

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.14.02.14 Ονομ. διαμέτρου DN 280 mm / ονομ. πίεσης PN 10 atm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.6

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.14.02.15 Ονομ. διαμέτρου DN 315 mm / ονομ. πίεσης PN 10 atm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.7

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.14.02.16 Ονομ. διαμέτρου DN 355 mm / ονομ. πίεσης PN 10 atm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.8

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.14.02.17 Ονομ. διαμέτρου DN 400 mm / ονομ. πίεσης PN 10 atm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.9

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.14.02.18 Ονομ. διαμέτρου DN 450 mm / ονομ. πίεσης PN 10 atm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.9

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.14.02.19 Ονομ. διαμέτρου DN 500 mm / ονομ. πίεσης PN 10 atm
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.9

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.14.02.20 Ονομ. διαμέτρου DN 560 mm / ονομ. πίεσης PN 10 atm
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.9

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.14.02.21 Ονομ. διαμέτρου DN 630 mm / ονομ. πίεσης PN 10 atm
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.9

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.14.03 Σωληνώσεις πιέσεως από πολυαιθυλένιο PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10= 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα EN 12201-2 και πρόσθετη εξωτερική επίστρωση από θερμοπλαστικό υλικό που μπορεί να αποξεσθεί (peelable layer) σύμφωνα με το Παράρτημα C του ΕΛΟΤ EN 12201-2.

12.14.03.01 Ονομ. διαμέτρου DN 32 mm / ονομ. πίεσης PN 10 atm
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.1

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.14.03.02 Ονομ. διαμέτρου DN 40 mm / ονομ. πίεσης PN 10 atm
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.1

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.14.03.03 Ονομ. διαμέτρου DN 50 mm / ονομ. πίεσης PN 10 atm
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.1

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.14.03.04 Ονομ. διαμέτρου DN 63 mm / ονομ. πίεσης PN 10 atm+
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.1

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.14.03.05 Ονομ. διαμέτρου DN 75 mm / ονομ. πίεσης PN 10 atm
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.1

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.14.03.06 Ονομ. διαμέτρου DN 90 mm / ονομ. πίεσης PN 10 atm
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.1

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.14.03.07 Ονομ. διαμέτρου DN 110 mm / ονομ. πίεσης PN 10 atm
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.1

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.14.03.08 Ονομ. διαμέτρου DN 125 mm / ονομ. πίεσης PN 10 atm
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.2

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.14.03.09 Ονομ. διαμέτρου DN 160 mm / ονομ. πίεσης PN 10 atm
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.3

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.14.03.10 Ονομ. διαμέτρου DN 225 mm / ονομ. πίεσης PN 10 atm
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.5

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.14.03.11 Ονομ. διαμέτρου DN 32 mm / ονομ. πίεσης PN 16 atm
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.1

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.14.03.12 Ονομ. διαμέτρου DN 40 mm / ονομ. πίεσης PN 16 atm
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.1

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.14.03.13 Ονομ. διαμέτρου DN 50 mm / ονομ. πίεσης PN 16 atm
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.1

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.14.03.14 Ονομ. διαμέτρου DN 63 mm / ονομ. πίεσης PN 16 atm
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.1

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.14.03.15 Ονομ. διαμέτρου DN 75 mm / ονομ. πίεσης PN 16 atm
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.1

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.14.03.16 Ονομ. διαμέτρου DN 90 mm / ονομ. πίεσης PN 16 atm
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.1

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.14.03.17 Ονομ. διαμέτρου DN 110 mm / ονομ. πίεσης PN 16 atm
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.1

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.14.03.18 Ονομ. διαμέτρου DN 125 mm / ονομ. πίεσης PN 16 atm
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.2

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.14.03.19 Ονομ. διαμέτρου DN 160 mm / ονομ. πίεσης PN 16 atm
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.3

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.14.03.20 Ονομ. διαμέτρου DN 225 mm / ονομ. πίεσης PN 16 atm
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.5

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

Άρθρο 12.15 Δίκτυα υπό πίεση από σωλήνες ελατού χυτοσιδήρου (ductile iron)

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6623

Σωληνώσεις πιέσεως με σωλήνες από ελατό χυτοσίδηρο σφαιροειδούς γραφίτη (ductile iron), κατά το Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 545, με απολήξεις τύπου κώδωνα ή φλαντζωτές, με εσωτερική επένδυση από τσιμεντοκονία και εξωτερική επίστρωση μεταλλικού ψευδαργύρου με προστατευτικό τελείωμα ενός από τους τύπους που αναφέρονται στο Παράρτημα D του Προτύπου.

Οι σωλήνες δικτύων υπό πίεση από ελατό χυτοσίδηρο κατηγοριοποιούνται με βάση την ονομαστική τους διάμετρο DN (ταυτίζεται με την εσωτερική διάμετρο του σωλήνα) και την κλάση πιέσεως C (ταυτίζεται με την μέγιστη υδροστατική πίεση συνεχούς λειτουργίας PFA).

Για τους σωλήνες απο ελατό χυτοσίδηρο κατα ΕΛΟΤ ΕΝ 545, απαιτείται πιστοποίηση των χαρακτηριστικών που προδιαγράφονται στο Πρότυπο από διαπιστευμένο εργαστήριο σύμφωνα με τις ισχύουσες Κοινοτικές διατάξεις.

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου των σωλήνων από ελατό χυτοσίδηρο με τους αναλογούντες δακτυλίους στεγάνωσης κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 681-1, η προσωρινή αποθήκευση, οι πλάγιες μεταφορές, ο καταβιβασμός των σωλήνων εντός του ορύγματος, η σύνδεσή τους και η εκτέλεση ελέγχων στεγανότητας.

Η εκσκαφή του ορύγματος, ο εγκιβωτισμός των σωλήνων και τα ειδικά τεμάχια της σωληνογραμμής δεν περιλαμβάνονται στις τιμές μονάδας και επιμετρώνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο αξονικού μήκους σωλήνωσης, χωρίς συνυπολογισμό του μήκους των ειδικών τεμαχίων.

12.15.01 Με σωλήνες DN 100 mm / κλάσης C40, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 545

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.15.02 Με σωλήνες DN 125 mm / κλάσης C40, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 545

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.15.03 Με σωλήνες DN 150 mm / κλάσης C40, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 545

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.15.04 Με σωλήνες DN 200 mm / κλάσης C40, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 545

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.15.05 Με σωλήνες DN 250 mm / κλάσης C40, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 545

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.15.06 Με σωλήνες DN 300 mm / κλάσης C40, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 545

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.15.07 Με σωλήνες DN 350 mm / κλάσης C30, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 545

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.15.08 Με σωλήνες DN 400 mm / κλάσης C30, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 545

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.15.09 Με σωλήνες DN 450 mm / κλάσης C30, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 545

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.15.10 Με σωλήνες DN 500 mm / κλάσης C30, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 545

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.15.11 Με σωλήνες DN 600 mm / κλάσης C30, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 545

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.15.12 Με σωλήνες DN 700 mm / κλάσης C25, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 545

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.15.13 Με σωλήνες DN 800 mm / κλάσης C25, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 545

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.15.14 Με σωλήνες DN 900 mm / κλάσης C25, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 545

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.15.15 Με σωλήνες DN 1000 mm / κλάσης C25, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 545

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.15.16 Με σωλήνες DN 1100 mm / κλάσης C25, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 545

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.15.17 Με σωλήνες DN 1200 mm / κλάσης C25, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 545

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

Αρθρο 12.16 Δίκτυα υπονόμων από σωλήνες ελατού χυτοσιδήρου (ductile iron)
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6623

Σωληνώσεις υπονόμων με σωλήνες από ελατό χυτοσίδηρο σφαιροειδούς γραφίτη (ductile iron), κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 598, με σήμανση CE, απολήξεις τύπου καμπάνας, ελαστικό δακτύλιο έμφραξης κατα ΕΛΟΤ ΕΝ 681-1, εσωτερική επένδυση από τσιμεντοκονία με τσιμέντο υψηλής περιεκτικότητας σε αργίλιο (high alumina cement) και εξωτερική επένδυση με μεταλλικό ψευδάργυρο ελαχίστου πάχους 70 μm με προστατευτικό τελείωμα ενός από τους τύπους που αναφέρονται στο Παράρτημα Β του Προτύπου.

Οι σωλήνες υπονόμων από ελατό χυτοσίδηρο κατηγοριοποιούνται με βάση την ονομαστική τους διάμετρο DN (ταυτίζεται με την εσωτερική διάμετρο του σωλήνα).

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου των σωλήνων από ελατό χυτοσίδηρο με τους αναλογούντες δακτυλίους στεγάνωσης κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 681-1, η προσωρινή αποθήκευση, οι πλάγιες μεταφορές, ο καταβιβασμός των σωλήνων εντός του ορύγματος, η σύνδεσή τους και η εκτέλεση ελέγχων στεγανότητας.

Η εκσκαφή του ορύγματος, ο εγκιβωτισμός των σωλήνων και τα ειδικά τεμάχια της σωληνογραμμής δεν περιλαμβάνονται στις τιμές μονάδας και επιμετρώνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο αξονικού μήκους σωλήνωσης, χωρίς συνυπολογισμό του μήκους των ειδικών τεμαχίων.

12.16.01 Με σωλήνες DN 100 mm, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 598

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.16.02 Με σωλήνες DN 125 mm, κατά ΕΛΟΤ EN 598

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.16.03 Με σωλήνες DN 150 mm, κατά ΕΛΟΤ EN 598

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.16.04 Με σωλήνες DN 200 mm, κατά ΕΛΟΤ EN 598

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.16.05 Με σωλήνες DN 250 mm, κατά ΕΛΟΤ EN 598

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.16.06 Με σωλήνες DN 300 mm, κατά ΕΛΟΤ EN 598

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.16.07 Με σωλήνες DN 350 mm, κατά ΕΛΟΤ EN 598

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.16.08 Με σωλήνες DN 400 mm, κατά ΕΛΟΤ EN 598

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.16.09 Με σωλήνες DN 450 mm, κατά ΕΛΟΤ EN 598

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.16.10 Με σωλήνες DN 500 mm, κατά ΕΛΟΤ EN 598

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.16.11 Με σωλήνες DN 600 mm, κατά ΕΛΟΤ EN 598

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.16.12 Με σωλήνες DN 700 mm, κατά ΕΛΟΤ EN 598

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.16.13 Με σωλήνες DN 800 mm, κατά ΕΛΟΤ EN 598

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.16.14 Με σωλήνες DN 900 mm, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 598

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.16.15 Με σωλήνες DN 1000 mm, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 598

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

Αρθρο 12.17 Ειδικά τεμάχια σωληνώσεων από ελατό χυτοσίδηρο σφαιροειδούς γραφίτη (ductile iron).

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6623

Ειδικά τεμάχια, σύνδεσμοι και στηρίγματα σωληνώσεων από ελατό χυτοσίδηρο σφαιροειδούς γραφίτη, διατομών και λοιπών χαρακτηριστικών κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 545 και ΕΛΟΤ ΕΝ 598, με πιστοποιητικά από κοινοποιημένο στην ΕΕ φορέα πιστοποίησης.

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, η προσωρινή αποθήκευση, οι πλάγιες μεταφορές, και συναρμολόγηση σε σωληνογραμμή από σωλήνες ελατού χυτοσιδήρου σφαιροειδούς γραφίτη (ductile iron).

12.17.01 Καμπύλες, ταυ, συστολές, πώματα κλπ, όλων των τύπων (μονής ή διπλής φλαντζωτής σύνδεσης, μονής ή διπλής σύνδεσης τύπου κώδωνα), μεγεθών (οποιασδήποτε ονομαστικής διαμέτρου), κλάσεων πίεσης λειτουργίας, με εσωτερική και εξωτερική προστασία ενός από τους τύπους που καθορίζονται στα πρότυπα ΕΛΟΤ ΕΝ 545 και ΕΛΟΤ ΕΝ 598. Περιλαμβάνονται οι απαιτούμενοι κοχλίες σύδεσης και οι ελαστικοί δακτύλιοι στεγάνωσης ΕΛΟΤ ΕΝ 681-1.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg)

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.17.02 Στοιχεία αγκύρωσης (saddles) σωληνώσεων πιέσεως από ελατό χυτοσίδηρο σφαιροειδούς γραφίτη (ductile iron), κατά ΕΛΟΤ ΕΝ545, πλήρως εγκατεστημένα, με τους απαιτούμενους κοχλίες.

Τιμή ανά τεμάχιο πλήρως εγκατεστημένου στοιχείου αγκύρωσης, μέ βάση την ονομαστική διάμετρο DN του στηρλιζόμενου σωλήνα ή του ειδικού τεμαχίου.

12.17.02.01 Στοιχείο αγκύρωσης DN 100 mm

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.17.02.02 Στοιχείο αγκύρωσης DN 125 mm

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.17.02.03 Στοιχείο αγκύρωσης DN 150 mm

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.17.02.04 Στοιχείο αγκύρωσης DN 200 mm

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.17.02.05 Στοιχείο αγκύρωσης DN 250 mm

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.17.02.06 Στοιχείο αγκύρωσης DN 300 mm

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.17.02.07 Στοιχείο αγκύρωσης DN 350 mm

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.17.02.08 Στοιχείο αγκύρωσης DN 400 mm

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.17.02.09 Στοιχείο αγκύρωσης DN 450 mm

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.17.02.10 Στοιχείο αγκύρωσης DN 500 mm

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.17.02.11 Στοιχείο αγκύρωσης DN 600 mm

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.17.02.12 Στοιχείο αγκύρωσης DN 700 mm

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.17.02.13 Στοιχείο αγκύρωσης DN 800 mm

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.17.02.14 Στοιχείο αγκύρωσης DN 900 mm

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.17.02.15 Στοιχείο αγκύρωσης DN 1000 mm

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.17.02.16 Στοιχείο αγκύρωσης DN 1100 mm

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.17.02.17 Στοιχείο αγκύρωσης DN 1200 mm

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

Αρθρο 12.18 Κατασκευή ευθυγράμμων τμημάτων δικτύου με χαλυβδοσωλήνες

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6630.1

Κατασκευή ευθυγράμμων τμημάτων δικτύου με χαλυβδοσωλήνες ελικοειδούς ραφής, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 10224, με σήμανση CE, από χάλυβα κατηγορίας L235.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια, η μεταφορά επί τόπου, οι πλάγιες μεταφορές, η τοποθέτηση και συγκόλληση των σωλήνων, η αποκατάσταση της μόνωσης στις θέσεις συγκόλλησης και η εκτέλεση των απαιτουμένων ελέγχων στεγανότητος.

Η κατασκευή των ειδικών τεμαχίων (καμπύλες, διακλαδώσεις κλπ) και ο εγκιβωτισμός του ορύγματος τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου.

Επιμέτρηση ανά χιλόγραμμο χαλυβδοελάσματος (kg) με βάση την ονομαστική διάμετρο και το πάχος ελάσματος που προβλέπεται από την μελέτη, με ειδικό βάρος 7,85 gr/cm3, χωρίς συνυπολογισμό του βάρους της μόνωσης.

Παρατίθενται ενδεικτικά στοιχεία συνήθων διατομών χαλυβδοσωλήνων.

Dονομ. (mm)	Dεξωτ. (mm)	πάχος (mm)	kg/m
Φ 300	323.8	4.0	31.57
Φ 300	323.8	5.0	39.34
Φ 400	406.4	4.5	44.64
Φ 400	406.4	5.2	51.49
Φ 500	508	5.0	62.07
Φ 500	508	6.4	78.62
Φ 600	609.6	5.6	83.48
Φ 600	609.6	7.1	105.72
Φ 700	711.2	6.4	110.46
Φ 700	711.2	8.0	138.84
Φ 800	812.8	8.0	158.90
Φ 800	812.8	9.5	188.74

Dονομ. (mm)	Dεξωτ. (mm)	πάχος (mm)	kg/m
Φ 900	914.4	8.0	178.96
Φ 900	914.4	10.0	223.21
Φ 1000	1016	9.0	223.68
Φ 1000	1016	11.0	272.84
Φ 1200	1219.2	10.0	298.44
Φ 1200	1219.2	12.7	378.17
Φ 1500	1524	10.0	373.66
Φ 1500	1524	12.0	447.80
Φ 1800	1828.8	10.0	448.89
Φ 1800	1828.8	14.3	640.39
Φ 2000	2032	11.0	548.67
Φ 2000	2032	14.3	712.11

12.18.01 Με χρήση χαλυβδοσωλήνων με εσωτερική προστασία από λιθανθρακόπισσα (ασφαλτικής βάσης) και εξωτερική προστασία με λιθανθρακόπισσα (ασφαλτικής βάσης) και διπλή στρώση υαλοπάνου.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg)

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.18.02 Με χρήση χαλυβδοσωλήνων με εξωτερική μόνωση με λιθανθρακόπισσα (ασφαλτικής βάσης) και φύλλο πολυαιθυλενίου και εσωτερική μόνωση με εποξειδική ρητίνη.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg)

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.18.03 Με χρήση χαλυβδοσωλήνων με εξωτερική μόνωση με λιθανθρακόπισσα (ασφαλτικής βάσης) και φύλλο πολυαιθυλενίου και εσωτερική μόνωση με σκυρόδεμα εφαρμοζόμενο φυγοκεντρικά (τσιμεντοκονίαμα)

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg)

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

Αρθρο 12.19 Καμπύλες, συστολές και συναρμογές χαλυβδοσωλήνων

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6630.1

Καμπύλες, συστολές και συναρμογές χαλυβδοσωλήνων, από τεμάχια χαλυβδοσωλήνων ελικοειδούς ραφής, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 10224, από χάλυβα κατηγορίας L235, του ιδίου τύπου που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή των ευθυγράμμων τμημάτων του δικτύου, με την προμήθεια των χαλυβδοσωλήνων, την μεταφορά επί τόπου, την κοπή τεμαχίων και τομέων για την διαμόργωση των ειδικών τεμαχίων, την συγκόλληση και αποκατάσταση της μόνωσης στις θέσεις συγκολλήσεων και τον καταβιβασμό στό όρυγμα για την σύνδεση με το ήδη κατασκευασθέν τμήμα του δικτύου.

Επιμέτρηση ανά χιλόγραμμο χαλυβδοελάσματος (kg) με βάση την ονομαστική διάμετρο και το πάχος ελάσματος που προβλέπεται από την μελέτη, με ειδικό βάρος 7,85 gr/cm3, χωρίς συνυπολογισμό του βάρους της μόνωσης.
Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) ανεξαρτήτως του τύπου της εσωτερικής και εξωτερικής μονώσεως των σωλήνων που χρησιμοποιούνται.

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

Αρθρο 12.20 Φλάντζες συγκόλλησης χαλύβδινες

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6651.1

Φλάντζες συγκόλλησης χαλύβδινες, ανεξαρτήτως διαμέτρου, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1092-1, από υλικό κατηγορίας P250GH, με τους γαλβανισμένους κοχλίες στερέωσης και τα παρεμβύσματα στεγάνωσης, πλήρως συνδεδεμένες στην σωληνογραμμή (υλικά επί τόπου του έργου, αναλώσιμα και εργασία).
Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg)

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

Αρθρο 12.21 Μελέτη και κατασκευή συστήματος καθοδικής προστασίας:

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6630.1

Εγκατάσταση συστήματος καθοδικής προστασίας δικτύου χαλυβδοσωλήνων, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη, ή με βάση μελέτη που θα εκπονηθεί με μέριμνα του Αναδόχου, αν αυτό προβλέπεται στα Συμβατικά Τεύχη του έργου.

Οι μετρήσεις πεδίου και η μελέτη του συστήματος θα γίνεται από εξειδικευμένους Μηχανικούς με αποδεδειγμένη εμπειρία στα συστήματα καθοδικής προστασίας, της εγκρίσεως της Υπηρεσίας, μετά από σχετική πρόταση του Αναδόχου.

12.21.01 Μετρήσεις ηλεκτροδυναμικού και αντίστασης εδάφους
(εργασίες υπαίθρου και σύνταξη έκθεσης)

Τιμή ανά χιλιόμετρο (km) δικτύου

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.21.02 Μελέτη συστήματος καθοδικής προστασίας

Τιμή ανά χιλιόμετρο (km) δικτύου

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.21.03 Κατασκευή συστήματος καθοδικής προστασίας

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται οι άνοδοι, τα ηλεκτρόδια, οι γεφυρώσεις κλάδων του δικτύου, οι διατάξεις ηλεκτρικής τροφοδοσίας (μετασχηματιστές, ανορθωτές και όργανα ελέγχου εντός στεγανού κυτίου προστασίας IP 65) και κάθε υλικό και εργασία για την πλήρη ολοκλήρωση της εγκατάστασης σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη.

Τιμή ανά χιλιόμετρο (km) δικτύου

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

Αρθρο 12.23 Δίκτυα ακαθάρτων από αργιλοπυριτικούς σωλήνες

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση αργιλοπυριτικών σωλήνων αποχέτευσης με μούφα και ελαστικό δακτύλιο, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 295, σύμφωνα με την μελέτη.

Οιι εργασίες εγκιβωτισμού των σωλήνων, τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του παρόντος Τιμολογίου.

Τιμή ανά αξονικό μέτρο σωληνογραμμής (μμ)

12.23.01 Ονομαστικής διαμέτρου DN 200 mm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6551.1

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.23.02 Ονομαστικής διαμέτρου DN 250 mm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6551.1

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.23.03 Ονομαστικής διαμέτρου DN 300 mm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6551.2

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.23.04 Ονομαστικής διαμέτρου DN 350 mm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6551.2

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.23.05 Ονομαστικής διαμέτρου DN 400 mm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6551.3

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.23.06 Ονομαστικής διαμέτρου DN 500 mm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6551.4

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.23.07 Ονομαστικής διαμέτρου DN 600 mm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6551.5

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.23.08 Ονομαστικής διαμέτρου DN 700 mm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6551.6

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.23.09 Ονομαστικής διαμέτρου DN 800 mm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6551.6

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

Αρθρο 12.24 Δίκτυα ακαθάρτων από ινοτσιμεντοσωλήνες σειράς 9000 χωρίς εσωτερική και εξωτερική προστασία

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση ινοτσιμεντοσωλήνων αποχέτευσης με μούφα και ελαστικό δακτύλιο, σειράς 9000, χωρίς εσωτερική και εξωτερική προστασία, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 588-1, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-06-06-02 "Δίκτυα ομβρίων και ακαθάρτων από σωλήνες ινοτσιμέντου"

Οιι εργασίες εγκιβωτισμού των σωλήνων, τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του παρόντος Τιμολογίου.

Τιμή ανά αξονικό μέτρο σωληνογραμμής (μμ)

12.24.01 Ονομαστικής διαμέτρου DN 200 mm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6551.1

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.24.02 Ονομαστικής διαμέτρου DN 250 mm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6551.1

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.24.03 Ονομαστικής διαμέτρου DN 300 mm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6551.2

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.24.04 Ονομαστικής διαμέτρου DN 350 mm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6551.2

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.24.05 Ονομαστικής διαμέτρου DN 400 mm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6551.3

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.24.06 Ονομαστικής διαμέτρου DN 450 mm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6551.4

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.24.07 Ονομαστικής διαμέτρου DN 500 mm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6551.4

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.24.08 Ονομαστικής διαμέτρου DN 600 mm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6551.5

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.24.09 Ονομαστικής διαμέτρου DN 700 mm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6551.5

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.24.10 Ονομαστικής διαμέτρου DN 800 mm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6551.6

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.24.11 Ονομαστικής διαμέτρου DN 900 mm
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6551.6

<u>**ΕΥΡΩ**</u> **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.24.12 Ονομαστικής διαμέτρου DN 1000 mm
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6551.7

<u>**ΕΥΡΩ**</u> **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.24.13 Ονομαστικής διαμέτρου DN 1100 mm
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6551.7

<u>**ΕΥΡΩ**</u> **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.24.14 Ονομαστικής διαμέτρου DN 1200 mm
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6551.7

<u>**ΕΥΡΩ**</u> **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

Αρθρο 12.29 <u>Δίκτυα αποχέτευσης ομβρίων και ακαθάρτων από πλαστικούς σωλήνες δομημένου τοιχώματος με εσωτερικές και εξωτερικές λείες επιφάνειες, κατά ΕΛΟΤ EN 13476-2</u>

Κατασκευή δικτύου αποχέτευσης ομβρίων και ακαθάρτων από πλαστικούς σωλήνες δομημένου τοιχώματος κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 13476-2, με λεία εσωτερική και εξωτερική επιφάνεια.

Οι σωλήνες χαρακτηρίζονται με βάση την ονομαστική διάμετρο DN (ταυτίζεται με την εξωτερική διάμετρο) και τον δείκτη δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN (stiffness number) κατά ΕΛΟΤ EN ISO 9969.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή τόσο για σωλήνες με απόληξη τύπου καμπάνας με ελαστικό δακτύλιο στεγανοποίησης (κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 681.1), όσο και για σωλήνες με ευθύγραμμα άκρα που συνδέονται με εξωτερικό δακτύλιο (μούφα) με παρεμβύσματα στεγάνωσης.

Στις τιμές μονάδος του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται:

α. Η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, προσωρινή αποθήκευση, προστασία και πλάγιες μεταφορές των σωλήνων και των δακτυλίων στεγάνωσης.
β. Η διάθεση του απαιτουμένου εξοπλισμού και μέσων για τον χειρισμό και την σύνδεση των σωλήνων.
γ. Η προσέγγιση των σωλήνων στην θέση τοποθέτησης, οι συνδέσεις των σωλήνων μεταξύ τους, οι συνδέσεις του αγωγού με τα φρεάτια του δικτύου, καθώς και η δοκιμασία του δικτύου κατά τμήματα..

Δεν συμπεριλαμβάνονται και επιμετρώνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα:

- Οι στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμού των σωλήνων και η επανεπίχωση του ορύγματος, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη
- Τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης των παροχών στο δίκτυο ακαθάρτων (σαμάρια με μούφα)
- Τα ειδικά τεμάχια του αγωγού (γωνίες, ταύ, πώματα κλπ) από PVC ή χυτοσίδηρο

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) αξονικού μήκους σωλήνωσης, αφαιρουμένου του μήκους των φρεατίων και των ειδικών τεμαχίων.

12.29.01 Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες δομημένου τοιχώματος κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 13476-2, δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN 4.

12.29.01.01 Αγωγοί αποχέτευσης με σωλήνες δομημένου τοιχώματος, SN4, DN 110 mm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6711.1

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.29.01.02 Αγωγοί αποχέτευσης με σωλήνες δομημένου τοιχώματος, SN4, DN 125 mm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6711.1

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.29.01.03 Αγωγοί αποχέτευσης με σωλήνες δομημένου τοιχώματος, SN4, DN 160 mm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6711.1

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.29.01.04 Αγωγοί αποχέτευσης με σωλήνες δομημένου τοιχώματος, SN4, DN 200 mm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6711.2

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.29.01.05 Αγωγοί αποχέτευσης με σωλήνες δομημένου τοιχώματος, SN4, DN 250 mm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6711.3

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.29.01.06 Αγωγοί αποχέτευσης με σωλήνες δομημένου τοιχώματος, SN4, DN 315 mm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6711.4

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.29.01.07 Αγωγοί αποχέτευσης με σωλήνες δομημένου τοιχώματος, SN4, DN 400 mm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6711.6

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.29.01.08 Αγωγοί αποχέτευσης με σωλήνες δομημένου τοιχώματος, SN4, DN 500 mm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6711.7

__ΕΥΡΩ__ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.29.01.09 Αγωγοί αποχέτευσης με σωλήνες δομημένου τοιχώματος, SN4, DN 630 mm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6711.7

__ΕΥΡΩ__ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

Αρθρο 12.30 __Δίκτυα αποχέτευσης ομβρίων και ακαθάρτων από πλαστικούς σωλήνες δομημένου τοιχώματος, με λεία εσωτερική και αυλακωτή (corrugated) εξωτερική επιφάνεια κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 13476-3__

Κατασκευή δικτύου αποχέτευσης ομβρίων και ακαθάρτων από σωλήνες δομημένου τοιχώματος, με λεία εσωτερική και αυλακωτή (corrugated) εξωτερική επιφάνεια κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 13476-3, δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN κατά ΕΛΟΤ ΕΝ ISO 9969.

Οι σωλήνες προσδιορίζονται αφ’ ενός μεν με βάση την δακτυλιοειδή ακαμψία (ring stiffness), κατά ΕΛΟΤ ΕΝ ISO 9969, η οποία μετράται σε kN/m2 διατομής τοιχώματος αγωγού (χαρακτηριστικό μέγεθος SN = ring stiffness class = κατηγορία δακτυλιοειδούς ακαμψίας) και αφ’ ετέρου με βάση την ονομαστική διάμετρο DN. Σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ ΕΝ 13746-1, ως ονομαστική διάμετρος λαμβάνεται είτε η εξωτερική (DN/OD, outer diameter) ή η εσωτερική (DN/ID, internal diameter).

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια των σωλήνων και των αντιστοίχων δακτυλίων στεγάνωσης και μουφών, η μεταφορά τους επί τόπου, ο καταβιβασμός στο όρυγμα, η ευθυγράμμιση, η σύνδεση και η εκτέλεση των προβλεπομένων δοκιμών στεγανότητας.

Η εκσκαφή του ορύγματος τοποθέτησης, ο εγκιβωτισμός των σωλήνων, η επανεπίχωση και τα πάσης φύσεως απαιτούμενα ειδικά τεμάχια επιμετρώνται ιδιαιτέρως με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου.

Τιμή ανά αξονικό μέτρο (m) πλήρως κατασκευασμένης σωλήνωσης κατά τα ανωτέρω..

12.30.01 Τυποποίηση ονομαστικής διαμέτρου σωλήνων (DN) κατά την εσωτερική διάμετρο [DN/ID]

12.30.01.01 Δίκτυα με σωλήνες SN4, DN/ID 300 mm

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.4

__ΕΥΡΩ__ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.30.01.02 Δίκτυα με σωλήνες SN4, DN/ID 400 mm

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.6

__ΕΥΡΩ__ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.30.01.03 Δίκτυα με σωλήνες SN4, DN/ID 500 mm
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7
ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.30.01.04 Δίκτυα με σωλήνες SN4, DN/ID 600 mm
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7
ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.30.01.05 Δίκτυα με σωλήνες SN4, DN/ID 800 mm
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7
ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.30.01.21 Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/ID 300 mm
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.4
ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.30.01.22 Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/ID 400 mm
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.6
ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.30.01.23 Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/ID 500 mm
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7
ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.30.01.24 Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/ID 600 mm
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7
ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.30.01.25 Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/ID 800 mm
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7
ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.30.01.26 Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/ID 1000 mm
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7
ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.30.01.27 Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/ID 1200 mm

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.30.01.41 Δίκτυα με σωλήνες SN16, DN/ID 300 mm

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.4

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.30.01.42 Δίκτυα με σωλήνες SN16, DN/ID 400 mm

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.6

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.30.01.43 Δίκτυα με σωλήνες SN16, DN/ID 500 mm

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.30.01.44 Δίκτυα με σωλήνες SN16, DN/ID 600 mm

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.30.01.45 Δίκτυα με σωλήνες SN16, DN/ID 800 mm

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.30.01.46 Δίκτυα με σωλήνες SN16, DN/ID 1200 mm

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.30.02 Τυποποίηση ονομαστικής διαμέτρου σωλήνων (DN) κατά την εξωτερική διάμετρο [DN/OD]

12.30.02.01 Δίκτυα με σωλήνες SN4, DN/OD 200 mm

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.2

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.30.02.02 Δίκτυα με σωλήνες SN4, DN/OD 250 mm
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.3
ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.30.02.03 Δίκτυα με σωλήνες SN4, DN/OD 315 mm
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.4
ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.30.02.04 Δίκτυα με σωλήνες SN4, DN/OD 400 mm
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.6
ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.30.02.05 Δίκτυα με σωλήνες SN4, DN/OD 500 mm
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7
ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.30.02.06 Δίκτυα με σωλήνες SN4, DN/OD 630 mm
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7
ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.30.02.07 Δίκτυα με σωλήνες SN4, DN/OD 800 mm
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7
ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.30.02.08 Δίκτυα με σωλήνες SN4, DN/OD 1000 mm
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7
ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.30.02.09 Δίκτυα με σωλήνες SN4, DN/OD 1200 mm
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7
ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.30.02.21 Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/OD 125 mm
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.1
ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.30.02.22 Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/OD 160 mm
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.1
ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.30.02.23 Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/OD 200 mm
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.2
ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.30.02.24 Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/OD 250 mm
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.3
ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.30.02.25 Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/OD 315 mm
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.4
ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.30.02.26 Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/OD 400 mm
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.6
ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.30.02.27 Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/OD 500 mm
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7
ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.30.02.28 Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/OD 630 mm
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7
ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.30.02.29 Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/OD 800 mm
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7
ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.30.02.30 Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/OD 1000 mm
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7
ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.30.02.31 Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/OD 1200 mm
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7
ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.30.02.41 Δίκτυα με σωλήνες SN16, DN/OD 250 mm
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.3
ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.30.02.42 Δίκτυα με σωλήνες SN16, DN/OD 315 mm
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.4
ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.30.02.43 Δίκτυα με σωλήνες SN16, DN/OD 400 mm
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.6
ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.30.02.44 Δίκτυα με σωλήνες SN16, DN/OD 500 mm
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7
ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.30.02.45 Δίκτυα με σωλήνες SN16, DN/OD 630 mm
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7
ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.30.02.46 Δίκτυα με σωλήνες SN16, DN/OD 800 mm
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7
ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.30.02.47 Δίκτυα με σωλήνες SN16, DN/OD 1000 mm
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7
ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.30.02.48 Δίκτυα με σωλήνες SN16, DN/OD 1200 mm
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7
ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

Αρθρο 12.32 Σωληνώσεις αποστράγγισης με διάτρητους σωλήνες από πολυαιθυλένιο (PE), δομημένου τοιχώματος, με λεία εσωτ. επιφάνεια

Κατασκευή δικτύου αποστράγγισης με σωλήνες από πολυαιθυλένιο (PE), δομημένου τοιχώματος, διάτρητους κατά 220° ή 360°, με λεία εσωτερική επιφάνεια, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 13476-3, δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN κατά ΕΛΟΤ ΕΝ ISO 9969.

Οι σωλήνες προσδιορίζονται αφ’ ενός μεν με βάση την δακτυλιοειδή ακαμψία (ring stiffness), κατα EN ISO 9969, η οποία μετράται σε kN/m2 διατομής τοιχώματος αγωγού (χαρακτηριστικό μέγεθος SN = ring stiffness class = κατηγορία δακτυλιοειδούς ακαμψίας) και αφ’ ετέρου με βάση την ονομαστική διάμετρο DN.
Σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ ΕΝ 13746-3, ως ονομαστική διάμετρος λαμβάνεται είτε η εξωτερική (DN/OD, outer diameter) ή η εσωτερική (DN/ID, internal diameter).

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια των σωλήνων και των αντιστοίχων δακτυλίων στεγάνωσης και μουφών, η μεταφορά τους επί τόπου, ο καταβιβασμός στο όρυγμα, η ευθυγράμμιση, η σύνδεση και η εκτέλεση των προβλεπομένων δοκιμών στεγανότητας.

Η εκσκαφή του ορύγματος τοποθέτησης, ο εγκιβωτισμός των σωλήνων, η επανεπίχωση και τα πάσης φύσεως απαιτούμενα ειδικά τεμάχια επιμετρώνται ιδιαιτέρως με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου.

Τιμή ανά αξονικό μέτρο (m) πλήρως κατασκευασμένης σωλήνωσης κατά τα ανωτέρω.

12.32.01 Τυποποίηση ονομαστικής διαμέτρου σωλήνων (DN) κατά την εσωτερική διάμετρο [DN/ID]

12.32.01.01 Δίκτυα με σωλήνες SN4, DN/ID 300 mm

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.4

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.32.01.02 Δίκτυα με σωλήνες SN4, DN/ID 400 mm

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.6

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.32.01.03 Δίκτυα με σωλήνες SN4, DN/ID 500 mm

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.32.01.04 Δίκτυα με σωλήνες SN4, DN/ID 600 mm

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.32.01.05 Δίκτυα με σωλήνες SN4, DN/ID 800 mm

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.32.01.06 Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/ID 300 mm

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.4

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.32.01.07 Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/ID 400 mm

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.6

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.32.01.08 Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/ID 500 mm

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.32.01.09 Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/ID 600 mm

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.32.01.10 Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/ID 800 mm

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.32.02 Τυποποίηση ονομαστικής διαμέτρου σωλήνων (DN) κατά την εξωτερική διάμετρο [DN/OD]

12.32.02.01 Δίκτυα με σωλήνες SN4, DN/OD 200 mm

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.2

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.32.02.02 Δίκτυα με σωλήνες SN4, DN/OD 250 mm

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.3

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.32.02.03 Δίκτυα με σωλήνες SN4, DN/OD 315 mm

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.4

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.32.02.04 Δίκτυα με σωλήνες SN4, DN/OD 400 mm
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.6
ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.32.02.05 Δίκτυα με σωλήνες SN4, DN/OD 500 mm
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7
ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.32.02.06 Δίκτυα με σωλήνες SN4, DN/OD 630 mm
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7
ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.32.02.07 Δίκτυα με σωλήνες SN4, DN/OD 800 mm
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7
ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.32.02.08 Δίκτυα με σωλήνες SN4, DN/OD 1000 mm
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7
ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.32.02.09 Δίκτυα με σωλήνες SN4, DN/OD 1200 mm
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7
ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.32.02.10 Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/OD 160 mm
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.1
ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.32.02.11 Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/OD 200 mm
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.2
ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.32.02.12 Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/OD 250 mm
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.3
ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.32.02.13 Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/OD 315 mm
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.4

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.32.02.14 Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/OD 400 mm
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.6

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.32.02.15 Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/OD 500 mm
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.32.02.16 Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/OD 630 mm
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.32.02.17 Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/OD 800 mm
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.32.02.18 Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/OD 1000 mm
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.32.02.19 Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/OD 1200 mm
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

Αρθρο 12.33 Σωληνώσεις αποστράγγισης με διάτρητους σωλήνες σε κουλούρες από πολυαιθυλένιο (PE), δομημένου τοιχώματος, με λεία εσωτερική επιφάνεια, διάτρητους κατά 220° ή 360

Κατασκευή δικτύου αποστράγγισης με σωλήνες σε κουλούρες μήκους 25-50 m, από πολυαιθυλένιο (PE), δομημένου τοιχώματος, διάτρητους κατά 220° ή 360°, με λεία εσωτερική επιφάνεια, κατά ΕΛΟΤ EN 13476-3, με τυποποίηση ονομαστικής διαμέτρου σωλήνων (DN) κατά την εξωτερική διάμετρο [DN/OD] κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 50086

Σύμφωνα με το πρότυπο ΕΝ 13746-3, ως ονομαστική διάμετρος λαμβάνεται είτε η εξωτερική (DN/OD, outer diameter) ή η εσωτερική (DN/ID, internal diameter).

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια των σωλήνων και των αντιστοίχων δακτυλίων στεγάνωσης και μουφών, η μεταφορά τους επί τόπου, ο καταβιβασμός στο όρυγμα, η ευθυγράμμιση, η σύνδεση και η εκτέλεση των προβλεπομένων δοκιμών στεγανότητας.

Η εκσκαφή του ορύγματος τοποθέτησης, ο εγκιβωτισμός των σωλήνων, η επανεπίχωση και τα πάσης φύσεως απαιτούμενα ειδικά τεμάχια επιμετρώνται ιδιαιτέρως με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου.

Τιμή ανά αξονικό μέτρο (m) πλήρως κατασκευασμένης σωλήνωσης κατά τα ανωτέρω.

12.33.01 Σωληνώσεις DN/OD 63 mm

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.1

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.33.02 Σωληνώσεις DN/OD 90 mm

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.1

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.33.03 Σωληνώσεις DN/OD 110 mm

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.1

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.33.04 Σωληνώσεις DN/OD 125 mm

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.1

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.33.05 Σωληνώσεις DN/OD 140 mm

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.1

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.33.06 Σωληνώσεις DN/OD 160 mm

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.1

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

12.33.07 Σωληνώσεις DN/OD 200 mm

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.2

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

Αρθρο 12.34 Σωληνώσεις αποστράγγισης με σωλήνες από πολυπροπυλένιο (PP), δομημένου τοιχώματος, με λεία εσωτερική επιφάνεια, διάτρητους κατά 220° ή 360°, κατά ΕΛΟΤ EN 13476-1

Κατασκευή δικτύου αποστράγγισης με σωλήνες από πολυπροπυλένιο (PP), δομημένου τοιχώματος, διάτρητους κατά 220° ή 360°, με λεία εσωτερική επιφάνεια, κατά ΕΛΟΤ EN 13476-1, δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN κατά ΕΛΟΤ EN ISO 9969.
Οι σωλήνες προσδιορίζονται αφ’ ενός μεν με βάση την δακτυλιοειδή ακαμψία (ring stiffness), κατα EN ISO 9969, η οποία μετράται σε kN/m^2 διατομής τοιχώματος αγωγού (χαρακτηριστικό μέγεθος SN = ring stiffness class = κατηγορία δακτυλιοειδούς ακαμψίας) και αφ’ ετέρου με βάση την ονομαστική διάμετρο DN.

Σύμφωνα με το πρότυπο EN 13746-1, ως ονομαστική διάμετρος λαμβάνεται είτε η εξωτερική (DN/OD, outer diameter) ή η εσωτερική (DN/ID, internal diameter).

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια των σωλήνων και των αντιστοίχων δακτυλίων στεγάνωσης και μουφών, η μεταφορά τους επί τόπου, ο καταβιβασμός στο όρυγμα, η ευθυγράμμιση, η σύνδεση και η εκτέλεση των προβλεπομένων δοκιμών στεγανότητας.

Η εκσκαφή του ορύγματος τοποθέτησης, ο εγκιβωτισμός των σωλήνων, η επανεπίχωση και τα πάσης φύσεως απαιτούμενα ειδικά τεμάχια επιμετρώνται ιδιαιτέρως με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου.

Τιμή ανά αξονικό μέτρο (m) πλήρως κατασκευασμένης σωλήνωσης κατά τα ανωτέρω.

12.34.01 Τυποποίηση ονομαστικής διαμέτρου σωλήνων (DN) κατά την εσωτερική διάμετρο [DN/ID]

12.34.01.01 Δίκτυα με σωλήνες SN16, DN/ID 300 mm

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.4

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.34.01.02 Δίκτυα με σωλήνες SN16, DN/ID 400 mm

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.6

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.34.01.03 Δίκτυα με σωλήνες SN16, DN/ID 500 mm

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.34.01.04 Δίκτυα με σωλήνες SN16, DN/ID 600 mm

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.34.01.05 Δίκτυα με σωλήνες SN16, DN/ID 800 mm

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.34.02 Τυποποίηση ονομαστικής διαμέτρου σωλήνων (DN) κατά την εξωτερική διάμετρο [DN/OD]

12.34.02.01 Δίκτυα με σωλήνες SN16, DN/OD 250 mm

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.3

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.34.02.02 Δίκτυα με σωλήνες SN16, DN/OD 315 mm

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.4

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.34.02.03 Δίκτυα με σωλήνες SN16, DN/OD 400 mm

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.6

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.34.02.04 Δίκτυα με σωλήνες SN16, DN/OD 500 mm

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.34.02.05 Δίκτυα με σωλήνες SN16, DN/OD 630 mm

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.34.02.06 Δίκτυα με σωλήνες SN16, DN/OD 800 mm

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.34.02.07 Δίκτυα με σωλήνες SN16, DN/OD 1000 mm

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.34.02.08 Δίκτυα με σωλήνες SN16, DN/OD 1200 mm

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

Αρθρο 12.35 Ειδικά τεμάχια σωλήνων πολυαιθυλενίου και πολυπροπυλενίου δομημένου τοιχώματος κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 13476-3

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση ειδικών τεμαχίων σωλήνων από πολυ-αιθυλένιο (PE) ή πολυπροπυλένιο (PP), δομημένου τοιχώματος, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 13476-3, με τους αντίστοιχους δακτυλίους στεγάνωσης.

Σύμφωνα με το πρότυπο ΕΝ 13746-1, ως ονομαστική διάμετρος λαμβάνεται είτε η εξωτερική (DN/OD, outer diameter) ή η εσωτερική (DN/ID, internal diameter).

Τιμή ανά ειδικό τεμάχιο (τεμ)

12.35.01 Χυτές γωνίες πολυαιθυλενίου ή πολυπροπυλενίου 30°, με τυποποίηση κατά την εξωτερική διάμετρο (DN/OD)

12.35.01.01 Χυτή γωνία PE ή PP, των 30°, DN/OD 160 mm

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.1

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.35.01.02 Χυτή γωνία PE ή PP, των 30°, DN/OD 200 mm

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.2

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.35.01.03 Χυτή γωνία PE ή PP, των 30°, DN/OD 250 mm

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.3

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.35.01.04 Χυτή γωνία PE ή PP, των 30°, DN/OD 315 mm

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.4

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.35.02 Χυτές γωνίες πολυαιθυλενίου ή πολυπροπυλενίου 45°, με τυποποίηση κατά την εξωτερική διάμετρο (DN/OD)

12.35.02.01 Χυτή γωνία PE ή PP, των 45°, DN/OD 160 mm

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.1

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.35.02.02 Χυτή γωνία PE ή PP, των 45°, DN/OD 200 mm

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.2

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.35.02.03 Χυτή γωνία PE ή PP, των 45°, DN/OD 250 mm

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.3

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.35.02.04 Χυτή γωνία PE ή PP, των 45°, DN/OD 315 mm

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.4

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.35.03 Χυτές γωνίες πολυαιθυλενίου ή πολυπροπυλενίου 60°, με τυποποίηση κατά την εξωτερική διάμετρο (DN/OD)

12.35.03.01 Χυτή γωνία PE ή PP, των 60°, DN/OD 160 mm

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.1

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.35.03.02 Χυτή γωνία PE ή PP, των 60°, DN/OD 200 mm

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.2

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.35.03.03 Χυτή γωνία PE ή PP, των 60°, DN/OD 250 mm

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.3

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.35.03.04 Χυτή γωνία PE ή PP, των 60°, DN/OD 315 mm

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.4

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.35.04 Χυτές γωνίες πολυαιθυλενίου ή πολυπροπυλενίου 90°, με τυποποίηση κατά την εξωτερική διάμετρο (DN/OD)

12.35.04.01 Χυτή γωνία PE ή PP, των 90°, DN/OD 160 mm

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.1

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.35.04.02 Χυτή γωνία PE ή PP, των 90°, DN/OD 200 mm

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.2

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.35.04.03 Χυτή γωνία PE ή PP, των 90°, DN/OD 250 mm

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.3

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.35.04.04 Χυτή γωνία PE ή PP, των 90°, DN/OD 315 mm

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.4

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.35.05 Χυτά ταυ πολυαιθυλενίου ή πολυπροπυλενίου, με τυποποίηση κατά την εξωτερική διάμετρο (DN/OD)

12.35.05.01 Χυτό ταυ PE ή PP, DN/OD 160 mm

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.1

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.35.05.02 Χυτό ταυ PE ή PP, DN/OD 200 mm

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.2

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.35.05.03 Χυτό ταυ PE ή PP, DN/OD 250 mm

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.3

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.35.05.04 Χυτό ταυ PE ή PP, DN/OD 800 mm

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.35.05.05 Χυτό ταυ PE ή PP, DN/OD 1200 mm

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.35.06 Χυτά ημι-ταυ πολυαιθυλενίου ή πολυπροπυλενίου, με τυποποίηση κατά την εξωτερική διάμετρο (DN/OD)

12.35.06.01 Χυτό ημι-ταυ PE ή PP, DN/OD 160 mm

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.1

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.35.06.02 Χυτό ημι-ταυ PE ή PP, DN/OD 200 mm

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.2

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.35.06.03 Χυτό ημι-ταυ PE ή PP, DN/OD 250 mm

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.3

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.35.07 Χυτά συστολικά ημι-ταυ πολυαιθυλενίου ή πολυπροπυλενίου, με τυποποίηση κατά την εξωτερική διάμετρο (DN/OD)

12.35.07.01 Χυτό συστολικό ημι-ταυ PE ή PP, DN/OD 200/200/160 mm

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.2

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.35.08 Συγκολλητές (μη χυτές) γωνίες πολυαιθυλενίου ή πολυπροπυλενίου 30°, από σωλήνες δομημένου τοιχώματος με τυποποίηση κατά την εξωτερική διάμετρο (DN/OD)

12.35.08.01 Συγκολλητή γωνία PE ή PP, των 30°, DN/OD 160 mm

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.1

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.35.08.02 Συγκολλητή γωνία PE ή PP, των 30°, DN/OD 200 mm

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.2

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.35.08.03 Συγκολλητή γωνία PE ή PP, των 30°, DN/OD 250 mm

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.3

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.35.08.04 Συγκολλητή γωνία PE ή PP, των 30°, DN/OD 315 mm

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.4

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.35.08.05 Συγκολλητή γωνία PE ή PP, των 30°, DN/OD 400 mm

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.6

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.35.08.06 Συγκολλητή γωνία PE ή PP, των 30°, DN/OD 500 mm

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.35.08.07 Συγκολλητή γωνία PE ή PP, των 30°, DN/OD 630 mm

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.35.08.08 Συγκολλητή γωνία PE ή PP, των 30°, DN/OD 800 mm

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.35.08.09 Συγκολλητή γωνία PE ή PP, των 30°, DN/OD 1000 mm

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.35.08.10 Συγκολλητή γωνία PE ή PP, των 30°, DN/OD 1200 mm

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.35.09 Συγκολλητές (μη χυτές) γωνίες πολυαιθυλενίου ή πολυπροπυλενίου 30°, από σωλήνες δομημένου τοιχώματος με τυποποίηση κατά την εσωτερική διάμετρο (DN/ID)

12.35.09.01 Συγκολλητή γωνία PE ή PP, των 30°, DN/ID 300 mm

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.4

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.35.09.02 Συγκολλητή γωνία PE ή PP, των 30°, DN/ID 400 mm

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.6

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.35.09.03 Συγκολλητή γωνία PE ή PP, των 30°, DN/ID 500 mm

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.35.09.04 Συγκολλητή γωνία PE ή PP, των 30°, DN/ID 600 mm

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.35.09.05 Συγκολλητή γωνία PE ή PP, των 30°, DN/ID 800 mm

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.35.10 Συγκολλητές (μη χυτές) γωνίες πολυαιθυλενίου ή πολυπροπυλενίου 45°, από σωλήνες δομημένου τοιχώματος με τυποποίηση κατά την εξωτερική διάμετρο (DN/OD)

12.35.10.01 Συγκολλητή γωνία PE ή PP, των 45°, DN/OD 160 mm

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.1

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.35.10.02 Συγκολλητή γωνία PE ή PP, των 45°, DN/OD 200 mm

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.2

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.35.10.03 Συγκολλητή γωνία PE ή PP, των 45°, DN/OD 250 mm

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.3

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.35.10.04 Συγκολλητή γωνία PE ή PP, των 45°, DN/OD 315 mm

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.4

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.35.10.05 Συγκολλητή γωνία PE ή PP, των 45°, DN/OD 400 mm

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.6

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.35.10.06 Συγκολλητή γωνία PE ή PP, των 45°, DN/OD 500 mm

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.35.10.07 Συγκολλητή γωνία PE ή PP, των 45°, DN/OD 630 mm

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.35.10.08 Συγκολλητή γωνία PE ή PP, των 45°, DN/OD 800 mm

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.35.10.09 Συγκολλητή γωνία PE ή PP, των 45°, DN/OD 1000 mm

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.35.10.10 Συγκολλητή γωνία PE ή PP, των 45°, DN/OD 1200 mm

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

Αρθρο 12.36 Σωληνώσεις προστασίας καλωδίων, από πολυαιθυλένιο (PE), δομημένου τοιχώματος

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, τοποθέτηση και σύνδεση σωλήνων προστασίας καλωδίων από πολυαιθυλένιο (PE), δομημένου τοιχώματος, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 61386, με ενσωματωμένη ατσαλίνα.

Η εκσκαφή και επανεπίχωση του ορύγματος επιμετράται με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου.

Τιμή ανά μέτρο μήκους σωλήνωσης (m) κατά τα ανωτέρω,

12.36.01 Με σωλήνες σε κουλούρες, με τυποποίηση ονομαστικής διαμέτρου σωλήνων (DN) κατά την εξωτερική διάμετρο [DN/OD], θλιπτικής αντοχής ≥ 450 Ν κατά την πρότυπη δοκιμή που καθορίζεται στο Πρότυπο ΕΛΟΤ ΕΝ 61386

12.36.01.01 Σωληνώσεις DN/OD 40 mm

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.1

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.36.01.02 Σωληνώσεις DN/OD 50 mm

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.1

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.36.01.03 Σωληνώσεις DN/OD 63 mm

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.1

<u>ΕΥΡΩ</u> Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.36.01.04 Σωληνώσεις DN/OD 75 mm

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.1

<u>ΕΥΡΩ</u> Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.36.01.05 Σωληνώσεις DN/OD 90 mm

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.1

<u>ΕΥΡΩ</u> Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.36.01.06 Σωληνώσεις DN/OD 110 mm

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.1

<u>ΕΥΡΩ</u> Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.36.01.07 Σωληνώσεις DN/OD 125 mm

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.1

<u>ΕΥΡΩ</u> Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.36.01.08 Σωληνώσεις DN/OD 140 mm

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.1

<u>ΕΥΡΩ</u> Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.36.01.09 Σωληνώσεις DN/OD 160 mm

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.1

<u>ΕΥΡΩ</u> Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.36.01.10 Σωληνώσεις DN/OD 200 mm

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.2

<u>ΕΥΡΩ</u> Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.36.02 Με ευθύγραμμα τμήματα σωλήνων μήκους 6 m, με τυποποίηση ονομαστικής διαμέτρου σωλήνων (DN) κατά την εξωτερική διάμετρο [DN/OD], θλιπτικής αντοχής ≥ 450 N κατά την πρότυπη δοκιμή που καθορίζεται στο Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 61386.

12.36.02.01 Σωληνώσεις DN/OD 110 mm

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.1

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.36.02.02 Σωληνώσεις DN/OD 125 mm

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.1

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.36.02.03 Σωληνώσεις DN/OD 160 mm

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.1

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.36.02.04 Σωληνώσεις DN/OD 200 mm

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.2

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.36.03 Με ευθύγραμμα τμήματα σωλήνων μήκους 6 m, με τυποποίηση ονομαστικής διαμέτρου σωλήνων (DN) κατά την εξωτερική διάμετρο [DN/OD], θλιπτικής αντοχής ≥ 750 N κατά την πρότυπη δοκιμή που καθορίζεται στο Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 61386.

12.36.03.01 Σωληνώσεις DN/OD 110 mm

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.1

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.36.03.02 Σωληνώσεις DN/OD 125 mm

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.1

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.36.03.03 Σωληνώσεις DN/OD 160 mm

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.1

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.36.03.04 Σωληνώσεις DN/OD 200 mm

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.2

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

Αρθρο 12.40 Δίκτυα από σωλήνες υαλοπλισμένου πολυμερούς κατασκευα-σμένους με περιέλιξη του υαλονήματος (FW - GRP: Filament Winding - Glass Reinforced Polymers), χωρίς τα ειδικά τεμάχια.
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.5

Κατασκευή δικτύων από σωλήνες υαλοπλισμένου πολυμερούς κατασκευασμένους με συνεχή περιέλιξη του υαλονήματος (FW - GRP: Filament Winding - Glass Reinforced Polymers), κατά ΕΛΟΤ EN 1796 για ύδρευση και κατά ΕΛΟΤ EN 1636-1, EN 1636-5 για αποχέτευση, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-06-06-01 "Δίκτυα από σωλήνες υαλοπλισμένου πολυμερούς κατασκευασμένους με περιέλιξη του υαλονήματος (FW-GRP)"

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια των σωλήνων και των αντιστοίχων δακτυλίων στεγάνωσης, η μεταφορά τους επί τόπου, ο καταβιβασμός στο όρυγμα, η ευθυγράμμιση, η σύνδεση και η εκτέλεση των προβλεπομένων δοκιμών στεγανότητας.

Η εκσκαφή του ορύγματος τοποθέτησης, ο εγκιβωτισμός των σωλήνων, η επανεπίχωση και τα πάσης φύσεως απαιτούμενα ειδικά τεμάχια επιμετρώνται ιδιαιτέρως με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου.

Τιμή ανά αξονικό μέτρο (m) πλήρως κατασκευασμένης σωλήνωσης κατά τα ανωτέρω.

12.40.01 Με σωλήνες δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN 2,5 kN/m^2
Βασικές τιμές που αντιστοιχούν σε σωλήνες PN 1,0 atm
Οι τιμές μονάδας του παρόντος άρθρου (βασικές τιμές, ΒΤ) , ανάλογα με την ονομαστική πίεση των σωλήνων, προσαρμόζονται με βάση τους ακόλουθους συντελεστές::

- σωλήνες PN 1 atm : Τ.Ε. = ΒΤ x 1,000
- σωλήνες PN 6 atm : Τ.Ε. = ΒΤ x 1,075
- σωλήνες PN 10 atm : Τ.Ε. = ΒΤ x 1,125
- σωλήνες PN 12 atm : Τ.Ε. = ΒΤ x 1,150
- σωλήνες PN 16 atm : Τ.Ε. = ΒΤ x 1,225
- σωλήνες PN 20 atm : Τ.Ε. = ΒΤ x 1,275
- σωλήνες PN 25 atm : Τ.Ε. = ΒΤ x 1,350
- σωλήνες PN 32 atm : Τ.Ε. = ΒΤ x 1,500

12.40.01.01 Ονομαστικής διαμέτρου DN 300

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.01.02 Ονομαστικής διαμέτρου DN 350

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.01.03 Ονομαστικής διαμέτρου DN 400

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.01.04 Ονομαστικής διαμέτρου DN 450

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.01.05 Ονομαστικής διαμέτρου DN 500

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.01.06 Ονομαστικής διαμέτρου DN 600

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.01.07 Ονομαστικής διαμέτρου DN 700

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.01.08 Ονομαστικής διαμέτρου DN 800

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.01.09 Ονομαστικής διαμέτρου DN 900

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.01.10 Ονομαστικής διαμέτρου DN 1000

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.01.11 Ονομαστικής διαμέτρου DN 1100

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.01.12 Ονομαστικής διαμέτρου DN 1200

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.01.13 Ονομαστικής διαμέτρου DN 1300

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.01.14 Ονομαστικής διαμέτρου DN 1400

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.01.15 Ονομαστικής διαμέτρου DN 1500

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.01.16 Ονομαστικής διαμέτρου DN 1600

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.01.17 Ονομαστικής διαμέτρου DN 1700

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.01.18 Ονομαστικής διαμέτρου DN 1800

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.01.19 Ονομαστικής διαμέτρου DN 1900

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.01.20 Ονομαστικής διαμέτρου DN 2000

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.01.21 Ονομαστικής διαμέτρου DN 2100

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.01.22 Ονομαστικής διαμέτρου DN 2200

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.01.23 Ονομαστικής διαμέτρου DN 2300

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.01.24 Ονομαστικής διαμέτρου DN 2400

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.11 Με σωλήνες δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN 5 kN/m_2
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.5

Οι τιμές μονάδας του παρόντος άρθρου (βασικές τιμές, ΒΤ) , ανάλογα με την ομομαστική πίεση των σωλήνων, προσαρμόζοντα με βάση τους ακόλουθους συντελεστές::

- σωλήνες PN 1 atm : Τ.Ε. = ΒΤ x 1,000
- σωλήνες PN 6 atm : Τ.Ε. = ΒΤ x 1,075
- σωλήνες PN 10 atm : Τ.Ε. = ΒΤ x 1,125
- σωλήνες PN 12 atm : Τ.Ε. = ΒΤ x 1,150
- σωλήνες PN 16 atm : Τ.Ε. = ΒΤ x 1,225
- σωλήνες PN 20 atm : Τ.Ε. = ΒΤ x 1,275
- σωλήνες PN 25 atm : Τ.Ε. = ΒΤ x 1,350
- σωλήνες PN 32 atm : Τ.Ε. = ΒΤ x 1,500

12.40.11.01 Ονομαστικής διαμέτρου DN 300

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.11.02 Ονομαστικής διαμέτρου DN 350

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.11.03 Ονομαστικής διαμέτρου DN 400

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.11.04 Ονομαστικής διαμέτρου DN 450

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.11.05 Ονομαστικής διαμέτρου DN 500

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.11.06 Ονομαστικής διαμέτρου DN 600

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.11.07 Ονομαστικής διαμέτρου DN 700

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.11.08 Ονομαστικής διαμέτρου DN 800

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.11.09 Ονομαστικής διαμέτρου DN 900

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.11.10 Ονομαστικής διαμέτρου DN 1000

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.11.11 Ονομαστικής διαμέτρου DN 1100

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.11.12 Ονομαστικής διαμέτρου DN 1200

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.11.13 Ονομαστικής διαμέτρου DN 1300

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.11.14 Ονομαστικής διαμέτρου DN 1400
ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.11.15 Ονομαστικής διαμέτρου DN 1500
ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.11.16 Ονομαστικής διαμέτρου DN 1600
ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.11.17 Ονομαστικής διαμέτρου DN 1700
ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.11.18 Ονομαστικής διαμέτρου DN 1800
ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.11.19 Ονομαστικής διαμέτρου DN 1900
ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.11.20 Ονομαστικής διαμέτρου DN 2000
ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.11.21 Ονομαστικής διαμέτρου DN 2100
ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.11.22 Ονομαστικής διαμέτρου DN 2200
ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.11.23 Ονομαστικής διαμέτρου DN 2300
ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.11.24 Ονομαστικής διαμέτρου DN 2400
ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.11.25 Ονομαστικής διαμέτρου DN 2500
ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.11.26 Ονομαστικής διαμέτρου DN 2600
ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.11.27 Ονομαστικής διαμέτρου DN 2700

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.11.28 Ονομαστικής διαμέτρου DN 2800

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.11.29 Ονομαστικής διαμέτρου DN 2900

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.30 Φλάντζες σωλήνων FW-GRP (υαλοπλισμένου πολυμερούς), κατασκευ-ασμένων με την μέθοδο της συχεχους περιέλιξης υαλονήματος, με τμήμα σωλήνος μήκους 1,00 m, δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN 2,5 - SN 5 kN/m2, ονομαστικής πίεσης PN 6 atm

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

12.40.30.02 Ονομαστικής διαμέτρου DN 300

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.30.03 Ονομαστικής διαμέτρου DN 350

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.30.04 Ονομαστικής διαμέτρου DN 400

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.30.05 Ονομαστικής διαμέτρου DN 450

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.30.06 Ονομαστικής διαμέτρου DN 500

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.30.07 Ονομαστικής διαμέτρου DN 600

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.30.08 Ονομαστικής διαμέτρου DN 700

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.30.09 Ονομαστικής διαμέτρου DN 800

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.30.10 Ονομαστικής διαμέτρου DN 900

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.30.11 Ονομαστικής διαμέτρου DN 1000

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.30.12 Ονομαστικής διαμέτρου DN 1100

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.30.13 Ονομαστικής διαμέτρου DN 1200

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.30.14 Ονομαστικής διαμέτρου DN 1400

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.30.15 Ονομαστικής διαμέτρου DN 1600

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.30.16 Ονομαστικής διαμέτρου DN 1800

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.31 Φλάντζες σωλήνων FW-GRP (υαλοπλισμένου πολυμερούς), κατασκευασμένων με την μέθοδο της συχεχους περιέλιξης υαλονήματος, με τμήμα σωλήνος μήκους 1,00 m, δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN 2,5 - 5 kN/m2, ονομαστικής πίεσης PN 10 atm

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

12.40.31.01 Ονομαστικής διαμέτρου DN 300

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.31.02 Ονομαστικής διαμέτρου DN 350

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.31.03 Ονομαστικής διαμέτρου DN 400

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.31.04 Ονομαστικής διαμέτρου DN 450

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.31.05 Ονομαστικής διαμέτρου DN 500

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.31.06 Ονομαστικής διαμέτρου DN 600

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.31.07 Ονομαστικής διαμέτρου DN 700

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.31.08 Ονομαστικής διαμέτρου DN 800

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.31.09 Ονομαστικής διαμέτρου DN 900

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.31.10 Ονομαστικής διαμέτρου DN 1000

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.31.11 Ονομαστικής διαμέτρου DN 1100

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.31.12 Ονομαστικής διαμέτρου DN 1200

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.31.13 Ονομαστικής διαμέτρου DN 1400

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.31.14 Ονομαστικής διαμέτρου DN 1600

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.31.15 Ονομαστικής διαμέτρου DN 1800

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.32 Φλάντζες σωλήνων FW-GRP (υαλοπλισμένου πολυμερούς), κατασκευ-ασμένων με την μέθοδο της συχεχους περιέλιξης υαλονήματος, με τμήμα σωλήνος μήκους 1,00 m, δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN 2,5 - SN 5 kN/m2, ονομαστικής πίεσης PN 16 atm

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

12.40.32.01 Ονομαστικής διαμέτρου DN 300

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.32.02 Ονομαστικής διαμέτρου DN 350

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.32.03 Ονομαστικής διαμέτρου DN 400

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.32.04 Ονομαστικής διαμέτρου DN 450

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.32.05 Ονομαστικής διαμέτρου DN 500

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.32.06 Ονομαστικής διαμέτρου DN 600

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.32.07 Ονομαστικής διαμέτρου DN 700

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.32.08 Ονομαστικής διαμέτρου DN 800

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.32.09 Ονομαστικής διαμέτρου DN 900

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.32.10 Ονομαστικής διαμέτρου DN 1000

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.32.11 Ονομαστικής διαμέτρου DN 1100

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.32.12 Ονομαστικής διαμέτρου DN 1200

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.32.13 Ονομαστικής διαμέτρου DN 1400

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.32.14 Ονομαστικής διαμέτρου DN 1600

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.32.15 Ονομαστικής διαμέτρου DN 1800

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.33 Φλάντζες σωλήνων FW-GRP (υαλοπλισμένου πολυμερούς), κατασκευ-ασμένων με την μέθοδο της συχεχους περιέλιξης υαλονήματος, με τμήμα σωλήνος μήκους 1,00 m, δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN 2,5 - SN 5 kN/m2, ονομαστικής πίεσης PN 20 atm

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1
12.40.33.01 Ονομαστικής διαμέτρου DN 300

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.33.02 Ονομαστικής διαμέτρου DN 350

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.33.03 Ονομαστικής διαμέτρου DN 400

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.33.04 Ονομαστικής διαμέτρου DN 450

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.33.05 Ονομαστικής διαμέτρου DN 500

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.33.06 Ονομαστικής διαμέτρου DN 600

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.33.07 Ονομαστικής διαμέτρου DN 700

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.33.08 Ονομαστικής διαμέτρου DN 800

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.33.09 Ονομαστικής διαμέτρου DN 900

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.33.10 Ονομαστικής διαμέτρου DN 1000

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.33.11 Ονομαστικής διαμέτρου DN 1100

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.33.12 Ονομαστικής διαμέτρου DN 1200

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.33.13 Ονομαστικής διαμέτρου DN 1400

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.33.14 Ονομαστικής διαμέτρου DN 1600

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.33.15 Ονομαστικής διαμέτρου DN 1800

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.34 Ταυ σωλήνων FW-GRP (υαλοπλισμένου πολυμερούς), κατασκευασμένων με την μέθοδο της συχεχους περιέλιξης υαλονήματος, με φλαντζωτή σύνδεση, δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN 2,5 - SN 5 kN.m2, ονομαστικής πίεσης PN 6 atm

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

12.40.34.01 Ταυ DN 1000/100 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.34.02 Ταυ DN 1000/150 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.34.03 Ταυ DN 1000/200 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.34.04 Ταυ DN 1000/250 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.34.05 Ταυ DN 1000/300 mm
ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.34.06 Ταυ DN 1200/100 mm
ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.34.07 Ταυ DN 1200/150 mm
ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.34.08 Ταυ DN 1200/200 mm
ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.34.09 Ταυ DN 1200/250 mm
ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.34.10 Ταυ DN 1200/300 mm
ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.34.11 Ταυ DN 1400/100 mm
ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.34.12 Ταυ DN 1400/150 mm
ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.34.13 Ταυ DN 1400/200 mm
ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.34.14 Ταυ DN 1400/250 mm
ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.34.15 Ταυ DN 1400/300 mm
ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.34.16 Ταυ DN 1600/100 mm
ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.34.17 Ταυ DN 1600/150 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.34.18 Ταυ DN 1600/200 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.34.19 Ταυ DN 1600/250 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.34.20 Ταυ DN 1600/300 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.34.21 Ταυ DN 1800/100 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.34.22 Ταυ DN 1800/150 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.34.23 Ταυ DN 1800/200 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.34.24 Ταυ DN 1800/250 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.34.25 Ταυ DN 1800/300 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.35 Ταυ σωλήνων FW-GRP (υαλοπλισμένου πολυμερούς), κατασκευασμένων με την μέθοδο της συχεχους περιέλιξης υαλονήματος, με φλαντζωτή σύνδεση, δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN 2,5 - SN 5 kN.m2, ονομαστ. πίεσης PN 10 atm
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

12.40.35.01 Ταυ DN 1000/100 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.35.02 Ταυ DN 1000/150 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.35.03 Ταυ DN 1000/200 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.35.04 Ταυ DN 1000/250 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.35.05 Ταυ DN 1000/300 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.35.06 Ταυ DN 1200/100 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.35.07 Ταυ DN 1200/150 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.35.08 Ταυ DN 1200/200 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.35.09 Ταυ DN 1200/250 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.35.10 Ταυ DN 1200/300 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.35.11 Ταυ DN 1400/100 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.35.12 Ταυ DN 1400/150 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.35.13 Ταυ DN 1400/200 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.35.14 Ταυ DN 1400/250 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.35.15 Ταυ DN 1400/300 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.35.16 Ταυ DN 1600/100 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.35.17 Ταυ DN 1600/150 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.35.18 Ταυ DN 1600/200 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.35.19 Ταυ DN 1600/250 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.35.20 Ταυ DN 1600/300 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.35.21 Ταυ DN 1800/100 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.35.22 Ταυ DN 1800/150 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.35.23 Ταυ DN 1800/200 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.35.24 Ταυ DN 1800/250 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.35.25 Ταυ DN 1800/300 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.36 Ταυ σωλήνων FW-GRP (υαλοπλισμένου πολυμερούς), κατασκευασμένων με την μέθοδο της συχεχους περιέλιξης υαλονήματος, με φλαντζωτή σύνδεση, δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN 2,5 - SN 5 kN.m2, ονομαστ. πίεσης PN 16 atm
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

12.40.36.01 Ταυ DN 1000/100 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.36.02 Ταυ DN 1000/150 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.36.03 Ταυ DN 1000/200 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.36.04 Ταυ DN 1000/250 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.36.05 Ταυ DN 1000/300 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.36.06 Ταυ DN 1200/100 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.36.07 Ταυ DN 1200/150 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.36.08 Ταυ DN 1200/200 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.36.09 Ταυ DN 1200/250 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.36.10 Ταυ DN 1200/300 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.36.11 Ταυ DN 1400/100 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.36.12 Ταυ DN 1400/150 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.36.13 Ταυ DN 1400/200 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.36.14 Ταυ DN 1400/250 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.36.15 Ταυ DN 1400/300 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.36.16 Ταυ DN 1600/100 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.36.17 Ταυ DN 1600/150 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.36.18 Ταυ DN 1600/200 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.36.19 Ταυ DN 1600/250 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.36.20 Ταυ DN 1600/300 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.36.21 Ταυ DN 1800/100 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.36.22 Ταυ DN 1800/150 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.36.23 Ταυ DN 1800/200 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.36.24 Ταυ DN 1800/250 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.36.25 Ταυ DN 1800/300 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.37 Ταυ σωλήνων FW-GRP (υαλοπλισμένου πολυμερούς), κατασκευασμένων με την μέθοδο της συχεχους περιέλιξης υαλονήματος, με φλαντζωτή σύνδεση, δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN 2,5 - 5 kN.m2, ονομαστικής πίεσης PN 20 atm

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

12.40.37.01 Ταυ DN 1000/100 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.37.02 Ταυ DN 1000/150 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.37.03 Ταυ DN 1000/200 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.37.04 Ταυ DN 1000/250 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.37.05 Ταυ DN 1000/300 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.37.06 Ταυ DN 1200/100 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.37.07 Ταυ DN 1200/150 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.37.08 Ταυ DN 1200/200 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.37.09 Ταυ DN 1200/250 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.37.10 Ταυ DN 1200/300 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.37.11 Ταυ DN 1400/100 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.37.12 Ταυ DN 1400/150 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.37.13 Ταυ DN 1400/200 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.37.14 Ταυ DN 1400/250 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.37.15 Ταυ DN 1400/300 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.38 Ταυ σωλήνων FW-GRP (υαλοπλισμένου πολυμερούς), κατασκευασμένων με την μέθοδο της συχεχους περιέλιξης υαλονήματος, με φλαντζωτή σύνδεση, δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN 2,5 - 5 kN.m2, ονομαστικής πίεσης PN 25 atm
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

12.40.38.01 Ταυ DN 1000/100 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.38.02 Ταυ DN 1000/150 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.38.03 Ταυ DN 1000/200 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.38.04 Ταυ DN 1000/250 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.38.05 Ταυ DN 1000/300 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.38.06 Ταυ DN 1200/100 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.38.07 Ταυ DN 1200/150 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.38.08 Ταυ DN 1200/200 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.38.09 Ταυ DN 1200/250 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.38.10 Ταυ DN 1200/300 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.38.11 Ταυ DN 1400/100 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.38.12 Ταυ DN 1400/150 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.38.13 Ταυ DN 1400/200 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.38.14 Ταυ DN 1400/250 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.38.15 Ταυ DN 1400/300 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.40 Γωνίες σωλήνων FW-GRP (υαλοπλισμένου πολυμερούς), κατασκευασμένων με την μέθοδο της συχεχους περιέλιξης υαλονήματος, των 11°, με φλαντζωτή σύνδεση, δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN 2,5 - SN 5 kN/m2

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

12.40.40.01 Ονομαστικής διαμέτρου DN 300 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.40.02 Ονομαστικής διαμέτρου DN 350 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.40.03 Ονομαστικής διαμέτρου DN 400 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.40.04 Ονομαστικής διαμέτρου DN 450 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.40.05 Ονομαστικής διαμέτρου DN 500 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.40.06 Ονομαστικής διαμέτρου DN 600 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.40.07 Ονομαστικής διαμέτρου DN 700 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.40.08 Ονομαστικής διαμέτρου DN 800 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.40.09 Ονομαστικής διαμέτρου DN 900 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.40.10 Ονομαστικής διαμέτρου DN 1000 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.40.11 Ονομαστικής διαμέτρου DN 1100 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.40.12 Ονομαστικής διαμέτρου DN 1200 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.40.13 Ονομαστικής διαμέτρου DN 1400 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.41 Γωνίες σωλήνων FW-GRP (υαλοπλισμένου πολυμερούς), κατασκευασμένων με την μέθοδο της συχεχους περιέλιξης υαλονήματος, των 15°, με φλαντζωτή σύνδεση, δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN 2,5 - SN 5 kN/m2
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

12.40.41.01 Ονομαστικής διαμέτρου DN 300 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.41.02 Ονομαστικής διαμέτρου DN 350 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.41.03 Ονομαστικής διαμέτρου DN 400 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.41.04 Ονομαστικής διαμέτρου DN 450 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.41.05 Ονομαστικής διαμέτρου DN 500 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.41.06 Ονομαστικής διαμέτρου DN 600 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.41.07 Ονομαστικής διαμέτρου DN 700 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.41.08 Ονομαστικής διαμέτρου DN 800 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.41.09 Ονομαστικής διαμέτρου DN 900 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.41.10 Ονομαστικής διαμέτρου DN 1000 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.41.11 Ονομαστικής διαμέτρου DN 1100 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.41.12 Ονομαστικής διαμέτρου DN 1200 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.41.13 Ονομαστικής διαμέτρου DN 1400 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.42 Γωνίες σωλήνων FW-GRP (υαλοπλισμένου πολυμερούς), κατασκευασμένων με την μέθοδο της συχεχους περιέλιξης υαλονήματος, των 22°, με φλαντζωτή σύνδεση, δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN 2,5 - SN 5 kN/m2
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

12.40.42.01 Ονομαστικής διαμέτρου DN 300 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.42.02 Ονομαστικής διαμέτρου DN 350 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.42.03 Ονομαστικής διαμέτρου DN 400 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.42.04 Ονομαστικής διαμέτρου DN 450 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.42.05 Ονομαστικής διαμέτρου DN 500 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.42.06 Ονομαστικής διαμέτρου DN 600 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.42.07 Ονομαστικής διαμέτρου DN 700 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.42.08 Ονομαστικής διαμέτρου DN 800 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.42.09 Ονομαστικής διαμέτρου DN 900 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.42.10 Ονομαστικής διαμέτρου DN 1000 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.42.11 Ονομαστικής διαμέτρου DN 1100 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.42.12 Ονομαστικής διαμέτρου DN 1200 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.42.13 Ονομαστικής διαμέτρου DN 1400 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.43 Γωνίες σωλήνων FW-GRP (υαλοπλισμένου πολυμερούς), κατασκευασμένων με την μέθοδο της συχεχους περιέλιξης υαλονήματος, των 30°, με φλαντζωτή σύνδεση, δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN 2,5 - SN 5 kN/m2
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

12.40.43.01 Ονομαστικής διαμέτρου DN 300 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.43.02 Ονομαστικής διαμέτρου DN 350 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.43.03 Ονομαστικής διαμέτρου DN 400 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.43.04 Ονομαστικής διαμέτρου DN 450 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.43.05 Ονομαστικής διαμέτρου DN 500 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.43.06 Ονομαστικής διαμέτρου DN 600 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.43.07 Ονομαστικής διαμέτρου DN 700 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.43.08 Ονομαστικής διαμέτρου DN 800 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.43.09 Ονομαστικής διαμέτρου DN 900 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.43.10 Ονομαστικής διαμέτρου DN 1000 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.43.11 Ονομαστικής διαμέτρου DN 1100 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.43.12 Ονομαστικής διαμέτρου DN 1200 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.43.13 Ονομαστικής διαμέτρου DN 1400 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.44 Γωνίες σωλήνων FW-GRP (υαλοπλισμένου πολυμερούς), κατασκευασμένων με την μέθοδο της συχεχους περιέλιξης υαλονήματος, των 45°, με φλαντζωτή σύνδεση, δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN 2,5 - SN 5 kN/m2
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

12.40.44.01 Ονομαστικής διαμέτρου DN 300 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.44.02 Ονομαστικής διαμέτρου DN 350 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.44.03 Ονομαστικής διαμέτρου DN 400 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.44.04 Ονομαστικής διαμέτρου DN 450 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.44.05 Ονομαστικής διαμέτρου DN 500 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.44.06 Ονομαστικής διαμέτρου DN 600 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.44.07 Ονομαστικής διαμέτρου DN 700 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.44.08 Ονομαστικής διαμέτρου DN 800 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.44.09 Ονομαστικής διαμέτρου DN 900 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.44.10 Ονομαστικής διαμέτρου DN 1000 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.44.11 Ονομαστικής διαμέτρου DN 1100 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.44.12 Ονομαστικής διαμέτρου DN 1200 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.44.13 Ονομαστικής διαμέτρου DN 1400 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.45 Γωνίες σωλήνων FW-GRP (υαλοπλισμένου πολυμερούς), κατασκευασμένων με την μέθοδο της συχεχους περιέλιξης υαλονήματος, των 60°, με φλαντζωτή σύνδεση, δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN 2,5 - SN 5 kN/m2
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

12.40.45.01 Ονομαστικής διαμέτρου DN 300 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.45.02 Ονομαστικής διαμέτρου DN 350 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.45.03 Ονομαστικής διαμέτρου DN 400 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.45.04 Ονομαστικής διαμέτρου DN 450 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.45.05 Ονομαστικής διαμέτρου DN 500 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.45.06 Ονομαστικής διαμέτρου DN 600 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.45.07 Ονομαστικής διαμέτρου DN 700 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.45.08 Ονομαστικής διαμέτρου DN 800 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.45.09 Ονομαστικής διαμέτρου DN 900 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.45.10 Ονομαστικής διαμέτρου DN 1000 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.45.11 Ονομαστικής διαμέτρου DN 1100 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.45.12 Ονομαστικής διαμέτρου DN 1200 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.45.13 Ονομαστικής διαμέτρου DN 1400 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.46 Γωνίες σωλήνων FW-GRP (υαλοπλισμένου πολυμερούς), κατασκευασμένων με την μέθοδο της συχεχους περιέλιξης υαλονήματος, των 90°, με φλαντζωτή σύνδεση, δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN 2,5 - SN 5 kN/m2
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

12.40.46.01 Ονομαστικής διαμέτρου DN 300 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.46.02 Ονομαστικής διαμέτρου DN 350 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.46.03 Ονομαστικής διαμέτρου DN 400 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.46.04 Ονομαστικής διαμέτρου DN 450 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.46.05 Ονομαστικής διαμέτρου DN 500 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.46.06 Ονομαστικής διαμέτρου DN 600 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.46.07 Ονομαστικής διαμέτρου DN 700 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.46.08 Ονομαστικής διαμέτρου DN 800 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.46.09 Ονομαστικής διαμέτρου DN 900 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.46.10 Ονομαστικής διαμέτρου DN 1000 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.46.11 Ονομαστικής διαμέτρου DN 1100 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.46.12 Ονομαστικής διαμέτρου DN 1200 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.40.46.13 Ονομαστικής διαμέτρου DN 1400 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

Άρθρο 12.45 Δίκτυα από σωλήνες φυγοκεντρικής έγχυσης από πολυεστέρες ενισχυμένους με υολονήματα (CC-GRP: Centrifugally Cast - Glass Reinforced Polymers)

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

Κατασκευή δικτύων ύδρευσης, άρδευσης και αποχέτευσης από σωλήνες φυγοκεντρικής έγχυσης από πολυεστέρες ενισχυμένους με υολονήματα (CC-GRP: Centrifugally Cast - Glass Reinforced Polymers), σύμφωνα με τα πρότυπα EN 1796, ISO 10639, EN14364, ISO 10467, ονομαστικής πίεσης PN σε bars, βαθμού δυσκαμψίας SN σε N/m2, συντελεστή τριβής 0,01, μήκους 6,0 m, με τους ελαστικούς δακτυλίους στεγάνωσης, αλλά χωρίς τα ειδικά τεμάχια.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια των σωλήνων και των αντιστοίχων δακτυλίων στεγάνωσης, η μεταφορά τους επί τόπου, ο καταβιβασμός στο όρυγμα, η ευθυγράμμιση, η σύνδεση και η εκτέλεση των προβλεπομένων δοκιμών στεγανότητας.

Η εκσκαφή του ορύγματος τοποθέτησης, ο εγκιβωτισμός των σωλήνων, η επανεπίχωση και τα πάσης φύσεως απαιτούμενα ειδικά τεμάχια επιμετρώνται ιδιαιτέρως με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου.

Σημείωση: σε ορισμένες διατομές σωλήνων DN = Dεξ (OD: outer diameter), δηλαδή η ονομαστική διάμετρος ταυτίζεται με την εξωτερική. Η εσωτερική διάμετρος είναι ID = OD - 2e, όπου e = πάχος τοιχώματος (βάσει πινάκων κατασκευαστών)
Τιμή ανά αξονικό μέτρο (m) πλήρως κατασκευασμένης σωλήνωσης κατά τα ανωτέρω.

12.45.01 Σωλήνες PN 1,0 bar, SN = 5.000 N/m^2

12.45.01.01 DN 200 / Dεξ 220

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.45.01.02 DN 250 / Dεξ 272

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.45.01.03 DN 300 / Dεξ 324

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.45.01.04 DN 350 / Dεξ 376

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.45.01.05 DN 400 / Dεξ 427

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.45.01.06 DN 450 / Dεξ 478

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.45.01.07 DN 500 / Δεξ 530

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.45.01.08 DN 600 / Δεξ 616

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.45.01.09 DN 700 / Δεξ 718

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.45.01.10 DN 800 / Δεξ 820

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.45.01.11 DN 900 / Δεξ 924

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.45.01.12 DN 1000 / Δεξ 1026

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.45.01.13 DN 1100 / Δεξ 1128

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.45.01.14 DN 1200 / Δεξ 1229

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.45.01.15 DN 1400 / Δεξ 1434

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.45.01.16 DN 1500 / Δεξ 1500

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.45.01.17 DN 1600 / Δεξ 1638

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.45.01.18 DN 1800 / Δεξ 1842

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.45.01.19 DN 2000 / Δεξ 2046

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.45.01.20 DN 2200 / Δεξ 2250

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.45.01.21 DN 2400 / Δεξ 2456

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.45.02 Σωλήνες PN 1,0 bar, SN = 10.000 N/m^2

12.45.02.01 DN 150 / Δεξ 167

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.45.02.02 DN 200 / Δεξ 220

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.45.02.03 DN 250 / Δεξ 272

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.45.02.04 DN 300 / Δεξ 324

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.45.02.05 DN 350 / Δεξ 376

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.45.02.06 DN 400 / Δεξ 427

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.45.02.07 DN 450 / Δεξ 478

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.45.02.08 DN 500 / Δεξ 530

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.45.02.09 DN 600 / Δεξ 616

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.45.02.10 DN 700 / Δεξ 718

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.45.02.11 DN 800 / Δεξ 820

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.45.02.12 DN 900 / Δεξ 924

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.45.02.13 DN 1000 / Δεξ 1026

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.45.02.14 DN 1100 / Δεξ 1127

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.45.02.15 DN 1200 / Δεξ 1229

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.45.02.16 DN 1400 / Δεξ 1434

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.45.02.17 DN 1500 / Δεξ 1536

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.45.02.18 DN 1600 / Δεξ 1638

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.45.02.19 DN 1800 / Δεξ 1842

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.45.02.20 DN 2000 / Δεξ 2046

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.45.02.21 DN 2200 / Δεξ 2250

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.45.02.22 DN 2400 / Δεξ 2456

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.45.03 Σωλήνες PN 6,0 bar, SN = 10.000 N/m2

12.45.03.01 DN 150 / Δεξ 167

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.45.03.02 DN 200 / Δεξ 220

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.45.03.03 DN 250 / Δεξ 272

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.45.03.04 DN 300 / Δεξ 324

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.45.03.05 DN 350 / Δεξ 376

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.45.03.06 DN 400 / Δεξ 427

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.45.03.07 DN 450 / Δεξ 478

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.45.03.08 DN 500 / Δεξ 530

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.45.03.09 DN 600 / Δεξ 616

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.45.03.10 DN 700 / Δεξ 718

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.45.03.11 DN 800 / Δεξ 820

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.45.03.12 DN 900 / Δεξ 924

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.45.03.13 DN 1000 / Δεξ 1026

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.45.03.14 DN 1100 / Δεξ 1128

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.45.03.15 DN 1200 / Δεξ 1229

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.45.03.16 DN 1400 / Δεξ 1434

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.45.03.17 DN 1500 / Δεξ 1536

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.45.03.18 DN 1600 / Δεξ 1638

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.45.03.19 DN 1800 / Δεξ 1842

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.45.03.20 DN 2000 / Δεξ 2047

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.45.03.21 DN 2200 / Δεξ 2252

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.45.03.22 DN 2400 / Δεξ 2458

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.45.04 Σωλήνες PN 10,0 bar, SN = 10.000 N/m2

12.45.04.01 DN 150 / Δεξ 168
ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.45.04.02 DN 200 / Δεξ 220
ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.45.04.03 DN 250 / Δεξ 272
ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.45.04.04 DN 300 / Δεξ 324
ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.45.04.05 DN 350 / Δεξ 376
ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.45.04.06 DN 400 / Δεξ 427
ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.45.04.07 DN 450 / Δεξ 478
ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.45.04.08 DN 500 / Δεξ 530
ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.45.04.09 DN 600 / Δεξ 616
ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.45.04.10 DN 700 / Δεξ 718
ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.45.04.11 DN 800 / Δεξ 820
ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.45.04.12 DN 900 / Δεξ 924
ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.45.04.13 DN 1000 / Δεξ 1026

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.45.04.14 DN 1100 / Δεξ 1128

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.45.04.15 DN 1200 / Δεξ 1229

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.45.04.16 DN 1400 / Δεξ 1434

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.45.04.17 DN 1500 / Δεξ 1536

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.45.04.18 DN 1600 / Δεξ 1638

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.45.05 Σωλήνες PN 16,0 bar, SN = 10.000 N/m2

12.45.05.01 DN 200 / Δεξ 220

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.45.05.02 DN 250 / Δεξ 272

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.45.05.03 DN 300 / Δεξ 324

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.45.05.04 DN 350 / Δεξ 376

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.45.05.05 DN 400 / Δεξ 427

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.45.05.06 DN 450 / Δεξ 478

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.45.05.07 DN 500 / Δεξ 530

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.45.05.08 DN 600 / Δεξ 616

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.45.05.09 DN 700 / Δεξ 718

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.45.05.10 DN 800 / Δεξ 820

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.45.05.11 DN 900 / Δεξ 924

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.45.05.12 DN 1000 / Δεξ 1026

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.45.05.13 DN 1100 / Δεξ 1128

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.45.05.14 DN 1200 / Δεξ 1229

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.45.06 Σωλήνες PN 20,0 bar, SN = 10.000 N/m2

12.45.06.01 DN 200 / Δεξ 220

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.45.06.02 DN 250 / Δεξ 272

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.45.06.03 DN 300 / Δεξ 324

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.45.06.04 DN 350 / Δεξ 376

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.45.06.05 DN 400 / Δεξ 427

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.45.06.06 DN 500 / Δεξ 530

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.45.06.07 DN 600 / Δεξ 616

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.45.06.08 DN 700 / Δεξ 718

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.45.06.09 DN 800 / Δεξ 820

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.45.06.10 DN 900 / Δεξ 924

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.45.06.11 DN 1000 / Δεξ 1026

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.45.07 Σωλήνες PN 25,0 bar, SN = 10.000 N/m2

12.45.07.01 DN 200 / Δεξ 220

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.45.07.02 DN 250 / Δεξ 272

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.45.07.03 DN 300 / Δεξ 324

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.45.07.04 DN 350 / Δεξ 376

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.45.07.05 DN 400 / Δεξ 427

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.45.07.06 DN 500 / Δεξ 530

<u>ΕΥΡΩ</u> Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.45.07.07 DN 600 / Δεξ 616

<u>ΕΥΡΩ</u> Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.45.07.08 DN 700 / Δεξ 718

<u>ΕΥΡΩ</u> Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

Αρθρο 12.46 <u>Σωλήνες κατάλληλοι για εφαρμογές PIPE JACKING και RELINING, φυγοκεντρικής έγχυσης από πολυεστέρες ενισχυμένους με υολονήματα (CC-GRP)</u>
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, καταβιβασμός στο φρέαρ προσπέλασης και σύβδεση στην σωληνογραμμή σωλήνων καταλλήλων για εφαρμογές PIPE JACKING και RELINING, φυγοκεντρικής έγχυσης από πολυεστέρες ενισχυμένους με υολονήματα (CC-GRP: Centrifugally Cast - Glass Reinforced Polymers), σύμφωνα με τα πρότυπα EN 1796, ISO 10639, EN14364, ISO 10467, ονομαστικής πίεσης PN 1,0 bar, βαθμού δυσκαμψίας SN σε N/m2, μήκους 3,0 , με τους ελαστικούς δακτυλίους σταγάνωσης.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο σωλήνα (m).

12.46.01 Σωλήνες PN 1,0 bar, SN = 80.000 N/m2

12.46.01.01 Δεξ 752 mm

<u>ΕΥΡΩ</u> Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.46.01.02 Δεξ 820 mm

<u>ΕΥΡΩ</u> Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.46.01.03 Δεξ 860 mm

<u>ΕΥΡΩ</u> Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.46.01.04 Δεξ 924 mm

<u>ΕΥΡΩ</u> Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.46.01.05 Δεξ 960 mm

<u>ΕΥΡΩ</u> Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.46.01.06 Δεξ 1026 mm

<u>ΕΥΡΩ</u> Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.46.01.07 Δεξ 1099 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.46.01.08 Δεξ 1229 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.46.01.09 Δεξ 1280 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.46.01.10 Δεξ 1434 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.46.01.11 Δεξ 1499 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.46.01.12 Δεξ 1638 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.46.01.13 Δεξ 1720 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.46.01.14 Δεξ 1842 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.46.01.15 Δεξ 2047 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.46.02 Σωλήνες PN 1,0 bar, SN = 160.000 N/m2

12.46.02.01 Δεξ 616 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.46.02.02 Δεξ 650 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.46.02.03 Δεξ 718 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.46.02.04 Δεξ 752 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.46.02.05 Δεξ 820 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.46.02.06 Δεξ 860 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.46.02.07 Δεξ 924 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.46.02.08 Δεξ 960 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.46.02.09 Δεξ 1026 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.46.02.10 Δεξ 1099 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.46.02.11 Δεξ 1229 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.46.02.12 Δεξ 1280 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.46.02.13 Δεξ 1434 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.46.02.14 Δεξ 1499 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.46.02.15 Δεξ 1638 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.46.03 Σωλήνες PN 1,0 bar, SN = 320.000 N/m2

12.46.03.01 Δεξ 427 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.46.03.02 Δεξ 530 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.46.03.03 Δεξ 550 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.46.03.04 Δεξ 616 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.46.03.05 Δεξ 650 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.46.03.06 Δεξ 718 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.46.03.07 Δεξ 752 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.46.03.08 Δεξ 820 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.46.03.09 Δεξ 860 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.46.03.10 Δεξ 924 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.46.03.11 Δεξ 960 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.46.03.12 Δεξ 1026 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.46.03.13 Δεξ 1099 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.46.03.14 Δεξ 1229 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

Αρθρο 12.47 Ειδικά τεμάχια φυγοκεντρικής έγχυσης από πολυεστέρες ενισχυμένους με υαλονήματα (CC-GRP)

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και σύνδεση στην σωληνογραμμή ειδικών τεμαχίων φυγοκεντρικής έγχυσης από πολυεστέρες ενισχυμένους με υολονήματα (CC-GRP: Centrifugally Cast - Glass Reinforced Polymers), σύμφωνα με τα πρότυπα EN 1796, ISO 10639, EN14364, ISO 10467.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

12.47.01 Καμπύλες γωνίας έως 30°, PN 1,0 bar

12.47.01.01 DN 150 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.01.02 DN 200 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.01.03 DN 250 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.01.04 DN 300 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.01.05 DN 350 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.01.06 DN 400 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.01.07 DN 500 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.01.08 DN 600 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.01.09 DN 700 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.01.10 DN 800 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.01.11 DN 900 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.01.12 DN 1000 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.01.13 DN 1100 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.01.14 DN 1200 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.01.15 DN 1400 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.01.16 DN 1500 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.01.17 DN 1600 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.02 Καμπύλες γωνίας έως 30°, PN 6,0 bar

12.47.02.01 DN 150 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.02.02 DN 200 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.02.03 DN 250 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.02.04 DN 300 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.02.05 DN 350 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.02.06 DN 400 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.02.07 DN 500 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.02.08 DN 600 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.02.09 DN 700 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.02.10 DN 800 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.02.11 DN 900 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.02.12 DN 1000 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.02.13 DN 1100 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.02.14 DN 1200 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.02.15 DN 1400 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.02.16 DN 1500 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.02.17 DN 1600 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.03 Καμπύλες γωνίας έως 30°, PN 10,0 bar

12.47.03.01 DN 150 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.03.02 DN 200 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.03.03 DN 250 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.03.04 DN 300 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.03.05 DN 350 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.03.06 DN 400 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.03.07 DN 500 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.03.08 DN 600 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.03.09 DN 700 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.03.10 DN 800 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.03.11 DN 900 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.03.12 DN 1000 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.03.13 DN 1100 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.03.14 DN 1200 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.03.15 DN 1400 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.03.16 DN 1500 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.03.17 DN 1600 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.04 Καμπύλες γωνίας 31° έως 60°, PN 1,0 bar

12.47.04.01 DN 150 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.04.02 DN 200 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.04.03 DN 250 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.04.04 DN 300 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.04.05 DN 350 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.04.06 DN 400 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.04.07 DN 500 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.04.08 DN 600 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.04.09 DN 700 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.04.10 DN 800 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.04.11 DN 900 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.04.12 DN 1000 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.04.13 DN 1100 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.04.14 DN 1200 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.04.15 DN 1400 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.04.16 DN 1500 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.04.17 DN 1600 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.05 Καμπύλες γωνίας 31° έως 60°, PN 6,0 bar

12.47.05.01 DN 150 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.05.02 DN 200 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.05.03 DN 250 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.05.04 DN 300 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.05.05 DN 350 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.05.06 DN 400 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.05.07 DN 500 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.05.08 DN 600 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.05.09 DN 700 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.05.10 DN 800 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.05.11 DN 900 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.05.12 DN 1000 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.05.13 DN 1100 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.05.14 DN 1200 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.05.15 DN 1400 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.05.16 DN 1500 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.05.17 DN 1600 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.06 Καμπύλες γωνίας 31° έως 60°, PN 10,0 bar

12.47.06.01 DN 150 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.06.02 DN 200 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.06.03 DN 250 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.06.04 DN 300 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.06.05 DN 350 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.06.06 DN 400 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.06.07 DN 500 mm

<u>ΕΥΡΩ</u> Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.06.08 DN 600 mm

<u>ΕΥΡΩ</u> Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.06.09 DN 700 mm

<u>ΕΥΡΩ</u> Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.06.10 DN 800 mm

<u>ΕΥΡΩ</u> Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.06.11 DN 900 mm

<u>ΕΥΡΩ</u> Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.06.12 DN 1000 mm

<u>ΕΥΡΩ</u> Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.06.13 DN 1100 mm

<u>ΕΥΡΩ</u> Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.06.14 DN 1200 mm

<u>ΕΥΡΩ</u> Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.06.15 DN 1400 mm

<u>ΕΥΡΩ</u> Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.06.16 DN 1500 mm

<u>ΕΥΡΩ</u> Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.06.17 DN 1600 mm

<u>ΕΥΡΩ</u> Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.07 Καμπύλες γωνίας 61° έως 90°, PN 1,0 bar

12.47.07.01 DN 150 mm

<u>ΕΥΡΩ</u> Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.07.02 DN 200 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.07.03 DN 250 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.07.04 DN 300 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.07.05 DN 350 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.07.06 DN 400 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.07.07 DN 500 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.07.08 DN 600 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.07.09 DN 700 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.07.10 DN 800 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.07.11 DN 900 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.07.12 DN 1000 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.07.13 DN 1100 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.07.14 DN 1200 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.07.15 DN 1400 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.07.16 DN 1500 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.07.17 DN 1600 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.08 Καμπύλες γωνίας 61° έως 90°, PN 6,0 bar

12.47.08.01 DN 150 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.08.02 DN 200 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.08.03 DN 250 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.08.04 DN 300 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.08.05 DN 350 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.08.06 DN 400 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.08.07 DN 500 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.08.08 DN 600 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.08.09 DN 700 mm
ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.08.10 DN 800 mm
ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.08.11 DN 900 mm
ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.08.12 DN 1000 mm
ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.08.13 DN 1100 mm
ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.08.14 DN 1200 mm
ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.08.15 DN 1400 mm
ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.08.16 DN 1500 mm
ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.08.17 DN 1600 mm
ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.09 Καμπύλες γωνίας 61° έως 90°, PN 10,0 bar

12.47.09.01 DN 150 mm
ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.09.02 DN 200 mm
ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.09.03 DN 250 mm
ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.09.04 DN 300 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.09.05 DN 350 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.09.06 DN 400 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.09.07 DN 500 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.09.08 DN 600 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.09.09 DN 700 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.09.10 DN 800 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.09.11 DN 900 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.09.12 DN 1000 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.09.13 DN 1100 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.09.14 DN 1200 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.09.15 DN 1400 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.09.16 DN 1500 mm

<u>ΕΥΡΩ</u> Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.47.09.17 DN 1600 mm

<u>ΕΥΡΩ</u> Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

Αρθρο 12.48 <u>Διακλαδώσεις τύπου Τ των 90° για δίκτυα σωλήνων φυγοκεντρικής έγχυσης από πολυεστέρες ενισχυμένους με υαλονήματα (CC-GRP).</u>

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και σύνδεση διακλαδώσεων τύπου Τ των 90° κατασκευασμένων με την μέθοδο της φυγοκεντρικής έγχυσης από πολυεστέρες ενισχυμένους με υολονήματα (CC-GRP: Centrifugally Cast - Glass Reinforced Polymers), συμπεριλαμβανομένου ενός δακτυλίου στεγανοποίσης για τον κεντρικό σωλήνα.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).

Οι τιμές μονάδας του παρόντος άρθρου (βασικές τιμές, ΒΤ) , ανάλογα με την ομομαστική πίεση των ταυ των 90°, προσαρμόζοντα με βάση τους ακόλουθους συντελεστές:

- ταυ των 90° PN 1 atm : Τ.Ε. = ΒΤ x 1,00
- ταυ των 90° PN 6 atm : Τ.Ε. = ΒΤ x 1,20
- ταυ των 90° PN 10 atm : Τ.Ε. = ΒΤ x 1,60

12.48.01 Διακλαδώσεις τύπου Τ των 90°, βασική τιμή

12.48.01.01 DN 200 / 200 mm

<u>ΕΥΡΩ</u> Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.48.01.02 DN 250 / 200 mm

<u>ΕΥΡΩ</u> Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.48.01.03 DN 250 / 250 mm

<u>ΕΥΡΩ</u> Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.48.01.04 DN 300 / 200 mm

<u>ΕΥΡΩ</u> Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.48.01.05 DN 300 / 250 mm

<u>ΕΥΡΩ</u> Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.48.01.06 DN 300 / 300 mm

<u>ΕΥΡΩ</u> Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.48.01.07 DN 350 / 200 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.48.01.08 DN 350 / 250 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.48.01.09 DN 350 / 300 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.48.01.10 DN 350 / 350 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.48.01.11 DN 400 / 200 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.48.01.12 DN 400 / 250 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.48.01.13 DN 400 / 300 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.48.01.14 DN 400 / 350 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.48.01.15 DN 400 / 400 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.48.01.16 DN 500 / 200 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.48.01.17 DN 500 / 250 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.48.01.18 DN 500 / 300 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.48.01.19 DN 500 / 350 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.48.01.20 DN 500 / 400 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.48.01.21 DN 500 / 500 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.48.01.22 DN 600 / 200 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.48.01.23 DN 600 / 250 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.48.01.24 DN 600 / 300 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.48.01.25 DN 600 / 350 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.48.01.26 DN 600 / 400 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.48.01.27 DN 600 / 500 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.48.01.28 DN 600 / 600 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.48.01.29 DN 700 / 200 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.48.01.30 DN 700 / 250 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.48.01.31 DN 700 / 300 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.48.01.32 DN 700 / 350 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.48.01.33 DN 700 / 400 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.48.01.34 DN 700 / 500 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.48.01.35 DN 700 / 600 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.48.01.36 DN 700 / 700 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.48.01.37 DN 800 / 200 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.48.01.38 DN 800 / 250 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.48.01.39 DN 800 / 300 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.48.01.40 DN 800 / 350 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.48.01.41 DN 800 / 400 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.48.01.42 DN 800 / 500 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.48.01.43 DN 800 / 600 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.48.01.44 DN 800 / 700 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.48.01.45 DN 800 / 800 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.48.01.46 DN 900 / 200 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.48.01.47 DN 900 / 250 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.48.01.48 DN 900 / 300 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.48.01.49 DN 900 / 350 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.48.01.50 DN 900 / 400 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.48.01.51 DN 900 / 500 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.48.01.52 DN 900 / 600 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.48.01.53 DN 900 / 700 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.48.01.54 DN 900 / 800 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.48.01.55 DN 900 / 900 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.48.01.56 DN 1000 / 200 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.48.01.57 DN 1000 / 250 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.48.01.58 DN 1000 / 300 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.48.01.59 DN 1000 / 350 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.48.01.60 DN 1000 / 400 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.48.01.61 DN 1000 / 500 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.48.01.62 DN 1000 / 600 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.48.01.63 DN 1000 / 700 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.48.01.64 DN 1000 / 800 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.48.01.65 DN 1000 / 900 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.48.01.66 DN 1000 / 1000 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.48.01.67 DN 1100 / 200 mm
ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.48.01.68 DN 1100 / 250 mm
ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.48.01.69 DN 1100 / 300 mm
ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.48.01.70 DN 1100 / 350 mm
ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.48.01.71 DN 1100 / 400 mm
ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.48.01.72 DN 1100 / 500 mm
ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.48.01.73 DN 1100 / 600 mm
ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.48.01.74 DN 1100 / 700 mm
ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.48.01.75 DN 1100 / 800 mm
ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.48.01.76 DN 1100 / 900 mm
ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.48.01.77 DN 1100 / 1000 mm
ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.48.01.78 DN 1100 / 1100 mm
ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.48.01.79 DN 1200 / 200 mm
ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.48.01.80 DN 1200 / 250 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.48.01.81 DN 1200 / 300 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.48.01.82 DN 1200 / 350 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.48.01.83 DN 1200 / 400 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.48.01.84 DN 1200 / 500 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.48.01.85 DN 1200 / 600 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.48.01.86 DN 1200 / 700 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.48.01.87 DN 1200 / 800 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.48.01.88 DN 1200 / 900 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.48.01.89 DN 1200 / 1000 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.48.01.90 DN 1200 / 1100 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.48.01.91 DN 1200 / 1200 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.48.01.92 DN 1400 / 200 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.48.01.93 DN 1400 / 250 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.48.01.94 DN 1400 / 300 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.48.01.95 DN 1400 / 350 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.48.01.96 DN 1400 / 400 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.48.01.97 DN 1400 / 500 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.48.01.98 DN 1400 / 600 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.48.01.99 DN 1400 / 700 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.48.01.100 DN 1400 / 800 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.48.01.101 DN 1400 / 900 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.48.01.102 DN 1400 / 1000 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.48.01.103 DN 1400 / 1100 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.48.01.104 DN 1400 / 1200 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.48.01.105 DN 1400 / 1400 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

Αρθρο 12.49 Κεντρικές ή έκκεντρες συστολές φυγοκεντρικής έγχυσης από πολυεστέρες ενισχυμένους με υαλονήματα (CC-GRP)
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και σύνδεση κεντρικής ή έκκεντρης συστολής φυγοκεντρικής έγχυσης από πολυεστέρες ενισχυμένους με υαλονήματα (CC-GRP: Centrifugally Cast - Glass Reinforced Polymers), με τον ελαστικό δακτύλιο στεγάνωσης της μικρής διαμέτρου.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).

12.49.01 Συστολές PN 1,0 bar

12.49.01.01 DN1 / DN2 = 200 / 150 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.49.01.02 DN1 / DN2 = 250 / 150 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.49.01.03 DN1 / DN2 = 250 / 200 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.49.01.04 DN1 / DN2 = 300 / 150 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.49.01.05 DN1 / DN2 = 300 / 200 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.49.01.06 DN1 / DN2 = 300 / 250 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.49.01.07 DN1 / DN2 = 350 / 150 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.49.01.08 DN1 / DN2 = 350 / 200 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.49.01.09 DN1 / DN2 = 350 / 250 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.49.01.10 DN1 / DN2 = 350 / 300 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.49.01.11 DN1 / DN2 = 400 / 200 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.49.01.12 DN1 / DN2 = 400 / 250 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.49.01.13 DN1 / DN2 = 400 / 300 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.49.01.14 DN1 / DN2 = 400 / 350 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.49.01.15 DN1 / DN2 = 500 / 250 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.49.01.16 DN1 / DN2 = 500 / 300 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.49.01.17 DN1 / DN2 = 500 / 350 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.49.01.18 DN1 / DN2 = 500 / 400 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.49.01.19 DN1 / DN2 = 600 / 300 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.49.01.20 DN1 / DN2 = 600 / 350 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.49.01.21 DN1 / DN2 = 600 / 400 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.49.01.22 DN1 / DN2 = 600 / 500 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.49.01.23 DN1 / DN2 = 700 / 350 mm
ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.49.01.24 DN1 / DN2 = 700 / 400 mm
ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.49.01.25 DN1 / DN2 = 700 / 500 mm
ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.49.01.26 DN1 / DN2 = 700 / 600 mm
ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.49.01.27 DN1 / DN2 = 800 / 400 mm
ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.49.01.28 DN1 / DN2 = 800 / 500 mm
ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.49.01.29 DN1 / DN2 = 800 / 600 mm
ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.49.01.30 DN1 / DN2 = 800 / 700 mm
ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.49.01.31 DN1 / DN2 = 900 / 500 mm
ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.49.01.32 DN1 / DN2 = 900 / 600 mm
ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.49.01.33 DN1 / DN2 = 900 / 700 mm
ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.49.01.34 DN1 / DN2 = 900 / 800 mm
ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.49.01.35 DN1 / DN2 = 1000 / 600 mm
ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.49.01.36 DN1 / DN2 = 1000 / 700 mm
ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.49.01.37 DN1 / DN2 = 1000 / 800 mm
ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.49.01.38 DN1 / DN2 = 1000 / 900 mm
ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.49.01.39 DN1 / DN2 = 1100 / 700 mm
ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.49.01.40 DN1 / DN2 = 1100 / 800 mm
ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.49.01.41 DN1 / DN2 = 1100 / 900 mm
ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.49.01.42 DN1 / DN2 = 1100 / 1000 mm
ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.49.01.43 DN1 / DN2 = 1200 / 800 mm
ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.49.01.44 DN1 / DN2 = 1200 / 900 mm
ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.49.01.45 DN1 / DN2 = 1200 / 1000 mm
ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.49.01.46 DN1 / DN2 = 1200 / 1100 mm
ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.49.01.47 DN1 / DN2 = 1400 / 900 mm
ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.49.01.48 DN1 / DN2 = 1400 / 1000 mm
ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.49.01.49 DN1 / DN2 = 1400 / 1100 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.49.01.50 DN1 / DN2 = 1400 / 1200 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.49.01.51 DN1 / DN2 = 1600 / 1200 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.49.01.52 DN1 / DN2 = 1600 / 1400 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.49.02 Συστολές PN 6,0 bar

12.49.02.01 DN1 / DN2 = 200 / 150 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.49.02.02 DN1 / DN2 = 250 / 150 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.49.02.03 DN1 / DN2 = 250 / 200 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.49.02.04 DN1 / DN2 = 300 / 150 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.49.02.05 DN1 / DN2 = 300 / 200 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.49.02.06 DN1 / DN2 = 300 / 250 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.49.02.07 DN1 / DN2 = 350 / 150 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.49.02.08 DN1 / DN2 = 350 / 200 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.49.02.09 DN1 / DN2 = 350 / 250 mm
ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.49.02.10 DN1 / DN2 = 350 / 300 mm
ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.49.02.11 DN1 / DN2 = 400 / 200 mm
ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.49.02.12 DN1 / DN2 = 400 / 250 mm
ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.49.02.13 DN1 / DN2 = 400 / 300 mm
ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.49.02.14 DN1 / DN2 = 400 / 350 mm
ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.49.02.15 DN1 / DN2 = 500 / 250 mm
ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.49.02.16 DN1 / DN2 = 500 / 300 mm
ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.49.02.17 DN1 / DN2 = 500 / 350 mm
ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.49.02.18 DN1 / DN2 = 500 / 400 mm
ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.49.02.19 DN1 / DN2 = 600 / 300 mm
ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.49.02.20 DN1 / DN2 = 600 / 350 mm
ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.49.02.21 DN1 / DN2 = 600 / 400 mm
ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.49.02.22 DN1 / DN2 = 600 / 500 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.49.02.23 DN1 / DN2 = 700 / 350 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.49.02.24 DN1 / DN2 = 700 / 400 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.49.02.25 DN1 / DN2 = 700 / 500 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.49.02.26 DN1 / DN2 = 700 / 600 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.49.02.27 DN1 / DN2 = 800 / 400 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.49.02.28 DN1 / DN2 = 800 / 500 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.49.02.29 DN1 / DN2 = 800 / 600 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.49.02.30 DN1 / DN2 = 800 / 700 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.49.02.31 DN1 / DN2 = 900 / 500 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.49.02.32 DN1 / DN2 = 900 / 600 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.49.02.33 DN1 / DN2 = 900 / 700 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.49.02.34 DN1 / DN2 = 900 / 800 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.49.02.35 DN1 / DN2 = 1000 / 600 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.49.02.36 DN1 / DN2 = 1000 / 700 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.49.02.37 DN1 / DN2 = 1000 / 800 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.49.02.38 DN1 / DN2 = 1000 / 900 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.49.02.39 DN1 / DN2 = 1100 / 700 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.49.02.40 DN1 / DN2 = 1100 / 800 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.49.02.41 DN1 / DN2 = 1100 / 900 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.49.02.42 DN1 / DN2 = 1100 / 1000 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.49.02.43 DN1 / DN2 = 1200 / 800 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.49.02.44 DN1 / DN2 = 1200 / 900 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.49.02.45 DN1 / DN2 = 1200 / 1000 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.49.02.46 DN1 / DN2 = 1200 / 1100 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.49.02.47 DN1 / DN2 = 1400 / 900 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.49.02.48 DN1 / DN2 = 1400 / 1000 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.49.02.49 DN1 / DN2 = 1400 / 1100 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.49.02.50 DN1 / DN2 = 1400 / 1200 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.49.02.51 DN1 / DN2 = 1600 / 1200 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.49.02.52 DN1 / DN2 = 1600 / 1400 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.49.03 Συστολές PN 10,0 bar

12.49.03.01 DN1 / DN2 = 250 / 200 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.49.03.02 DN1 / DN2 = 300 / 200 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.49.03.03 DN1 / DN2 = 300 / 250 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.49.03.04 DN1 / DN2 = 350 / 200 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.49.03.05 DN1 / DN2 = 350 / 250 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.49.03.06 DN1 / DN2 = 350 / 300 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.49.03.07 DN1 / DN2 = 400 / 200 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.49.03.08 DN1 / DN2 = 400 / 250 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.49.03.09 DN1 / DN2 = 400 / 300 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.49.03.10 DN1 / DN2 = 400 / 350 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.49.03.11 DN1 / DN2 = 500 / 250 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.49.03.12 DN1 / DN2 = 500 / 300 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.49.03.13 DN1 / DN2 = 500 / 350 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.49.03.14 DN1 / DN2 = 500 / 400 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.49.03.15 DN1 / DN2 = 600 / 300 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.49.03.16 DN1 / DN2 = 600 / 350 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.49.03.17 DN1 / DN2 = 600 / 400 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.49.03.18 DN1 / DN2 = 600 / 500 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.49.03.19 DN1 / DN2 = 700 / 350 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.49.03.20 DN1 / DN2 = 700 / 400 mm

<u>ΕΥΡΩ</u> Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.49.03.21 DN1 / DN2 = 700 / 500 mm

<u>ΕΥΡΩ</u> Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.49.03.22 DN1 / DN2 = 700 / 600 mm

<u>ΕΥΡΩ</u> Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.49.03.23 DN1 / DN2 = 800 / 400 mm

<u>ΕΥΡΩ</u> Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.49.03.24 DN1 / DN2 = 800 / 500 mm

<u>ΕΥΡΩ</u> Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.49.03.25 DN1 / DN2 = 800 / 600 mm

<u>ΕΥΡΩ</u> Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.49.03.26 DN1 / DN2 = 800 / 700 mm

<u>ΕΥΡΩ</u> Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

Αρθρο 12.50 <u>Επιθέματα (σαμάρια) για δίκτυα σωλήνων φυγοκεντρικής έγχυσης από πολυεστέρες ενισχυμένους με υαλονήματα (CC-GRP: Centrifugally Cast - Glass Reinforced Polymers)</u>
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και σύνδεση επιθεμάτων (σαμαριών) για δίκτυα σωλήνων φυγοκεντρικής έγχυσης από πολυεστέρες ενισχυμένους με υαλονήματα (CC-GRP: Centrifugally Cast - Glass Reinforced Polymers).

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).

Οι τιμές μονάδας του παρόντος άρθρου (βασικές τιμές, ΒΤ) , ανάλογα με την γωνία του επιθέματος (σαμαριού) , προσαρμόζοντα με βάση τους ακόλουθους συντελεστές:

- επιθέματα υπό γωνία μικρότερη των 90° Τ.Ε. = ΒΤ x 1,00
- επιθέματα υπό ορθή γωνία (90°) Τ.Ε. = ΒΤ x 0,90

12.50.01 Βασικές τιμές επιθεμάτων

12.50.01.01 DN 200/150 mm

<u>ΕΥΡΩ</u> Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.50.01.02 DN 200/200 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.50.01.03 DN 250/150 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.50.01.04 DN 250/200 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.50.01.05 DN 250/250 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.50.01.06 DN 300/150 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.50.01.07 DN 300/200 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.50.01.08 DN 300/250 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.50.01.09 DN 300/300 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.50.01.10 DN 350/150 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.50.01.11 DN 350/200 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.50.01.12 DN 350/250 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.50.01.13 DN 350/300 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.50.01.14 DN 350/350 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.50.01.15 DN 400/150 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.50.01.16 DN 400/200 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.50.01.17 DN 400/250 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.50.01.18 DN 400/300 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.50.01.19 DN 400/350 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.50.01.20 DN 400/400 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.50.01.21 DN 500/150 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.50.01.22 DN 500/200 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.50.01.23 DN 500/250 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.50.01.24 DN 500/300 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.50.01.25 DN 500/350 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.50.01.26 DN 500/400 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.50.01.27 DN 600/150 mm
ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.50.01.28 DN 600/200 mm
ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.50.01.29 DN 600/250 mm
ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.50.01.30 DN 600/300 mm
ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.50.01.31 DN 600/350 mm
ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.50.01.32 DN 600/400 mm
ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.50.01.33 DN 700/150 mm
ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.50.01.34 DN 700/200 mm
ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.50.01.35 DN 700/250 mm
ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.50.01.36 DN 700/300 mm
ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.50.01.37 DN 700/350 mm
ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.50.01.38 DN 700/400 mm
ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.50.01.39 DN 800/150 mm
ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.50.01.40 DN 800/200 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.50.01.41 DN 800/250 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.50.01.42 DN 800/300 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.50.01.43 DN 800/350 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.50.01.44 DN 800/400 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.50.01.45 DN 900/150 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.50.01.46 DN 900/200 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.50.01.47 DN 900/250 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.50.01.48 DN 900/300 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.50.01.49 DN 900/350 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.50.01.50 DN 900/400 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.50.01.51 DN 1000/150 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.50.01.52 DN 1000/200 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.50.01.53 DN 1000/250 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.50.01.54 DN 1000/300 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.50.01.55 DN 1000/350 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.50.01.56 DN 1000/400 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.50.01.57 DN 1100/150 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.50.01.58 DN 1100/200 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.50.01.59 DN 1100/250 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.50.01.60 DN 1100/300 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.50.01.61 DN 1100/350 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.50.01.62 DN 1100/400 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.50.01.63 DN 1200/150 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.50.01.64 DN 1200/200 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.50.01.65 DN 1200/250 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.50.01.66 DN 1200/300 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.50.01.67 DN 1200/350 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.50.01.68 DN 1200/400 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.50.01.69 DN 1400/150 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.50.01.70 DN 1400/200 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.50.01.71 DN 1400/250 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.50.01.72 DN 1400/300 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.50.01.73 DN 1400/350 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.50.01.74 DN 1400/400 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.50.01.75 DN 1500/150 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.50.01.76 DN 1500/200 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.50.01.77 DN 1500/250 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.50.01.78 DN 1500/300 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.50.01.79 DN 1500/350 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.50.01.80 DN 1500/400 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.50.01.81 DN 1600/150 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.50.01.82 DN 1600/200 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.50.01.83 DN 1600/250 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.50.01.84 DN 1600/300 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.50.01.85 DN 1600/350 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.50.01.86 DN 1600/400 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.50.01.87 DN 1800/150 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.50.01.88 DN 1800/200 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.50.01.89 DN 1800/250 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.50.01.90 DN 1800/300 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.50.01.91 DN 1800/350 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.50.01.92 DN 1800/400 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.50.01.93 DN 2000/150 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.50.01.94 DN 2000/200 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.50.01.95 DN 2000/250 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.50.01.96 DN 2000/300 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.50.01.97 DN 2000/350 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

12.50.01.98 DN 2000/400 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

13. ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ

Οι τιμές του παρόντος κεφαλαίου διαμορφώνονται με βάση τις τιμές αγοράς των εξαρτημάτων/συσκευών, με προσάυξηση για την προσκόμιση επί τόπου του έργου, σύνδεση και στερέωση, υπολογιζόμενη σε ποσοστό:

- ***10% επί της τιμής αγοράς για συσκευές αξίας έως 100 €***
- ***5% επί της τιμής αγοράς για συσκευές αξίας άνω των 100 €***

Αρθρο 13.03 Δικλίδες χυτοσιδηρές συρταρωτές

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση στην σωληνογραμμή συρταρωτής δικλίδας με κέλυφος από χυτοσίδηρο, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-06-07-02 "Δικλίδες χυτοσιδηρές συρταρωτές". Περιλαμβάνονται οι γαλβανισμένοι κοχλίες στερέωσης, τα παρεμβύσματα στεγάνωσης και η δοκιμή λειτουργίας.

Οι προσκομιζόμενες επί τόπου δικλίδες θα συνοδεύονται από πιστοποιητικό εργαστηρίου δοκιμών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) πλήρως εγκατεστημένης στο δίκτυο δικλίδας.

13.03.01 Με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης 10 atm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6651.1

13.03.01.01 ονομαστικής διαμέτρου DN 50 mm

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

13.03.01.02 ονομαστικής διαμέτρου DN 80 mm

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

13.03.01.03 ονομαστικής διαμέτρου DN 100 mm

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

13.03.01.04 ονομαστικής διαμέτρου DN 125 mm

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

13.03.01.05 ονομαστικής διαμέτρου DN 150 mm

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

13.03.01.06 ονομαστικής διαμέτρου DN 175 mm

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

13.03.01.07 ονομαστικής διαμέτρου DN 200 mm

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

13.03.01.08 ονομαστικής διαμέτρου DN 250 mm

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

13.03.01.09 ονομαστικής διαμέτρου DN 300 mm

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

13.03.02 Χωρίς ωτίδες, ονομαστικής πίεσης 10 atm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6651.1

13.03.02.01 ονομαστικής διαμέτρου DN 50 mm

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

13.03.02.02 ονομαστικής διαμέτρου DN 80 mm

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

13.03.02.03 ονομαστικής διαμέτρου DN 100 mm

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

13.03.02.04 ονομαστικής διαμέτρου DN 125 mm

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

13.03.02.05 ονομαστικής διαμέτρου DN 150 mm

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

13.03.02.06 ονομαστικής διαμέτρου DN 175 mm

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

13.03.02.07 ονομαστικής διαμέτρου DN 200 mm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6651.1

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

13.03.02.08 ονομαστικής διαμέτρου DN 250 mm

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

13.03.02.09 ονομαστικής διαμέτρου DN 300 mm

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

13.03.03 Με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης 16 atm
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6651.1

13.03.03.01 Ονομαστικής διαμέτρου DN 50 mm

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

13.03.03.02 Ονομαστικής διαμέτρου DN 80 mm

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

13.03.03.03 Ονομαστικής διαμέτρου DN 100 mm

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

13.03.03.04 Ονομαστικής διαμέτρου DN 125 mm

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

13.03.03.05 Ονομαστικής διαμέτρου DN 150 mm

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

13.03.03.06 Ονομαστικής διαμέτρου DN 175 mm

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

13.03.03.07 Ονομαστικής διαμέτρου DN 200 mm

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

13.03.03.08 Ονομαστικής διαμέτρου DN 250 mm

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

13.03.03.09 Ονομαστικής διαμέτρου DN 300 mm

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

13.03.04 Με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης 25 atm
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6651.1

13.03.04.01 Ονομαστικής διαμέτρου DN 80 mm

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

13.03.04.02 Ονομαστικής διαμέτρου DN 100 mm

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

13.03.04.03 Ονομαστικής διαμέτρου DN 150 mm

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

13.03.04.04 Ονομαστικής διαμέτρου DN 200 mm

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

13.03.04.05 Ονομαστικής διαμέτρου DN 300 mm

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

13.03.05 Με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης 40 atm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6651.1

13.03.05.01 Ονομαστικής διαμέτρου DN 150 mm

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

Αρθρο 13.04 Δικλίδες χυτοσιδηρές, τύπου πεταλούδας, με ωτίδες

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6651.1

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση στην σωληνογραμμή δικλίδας τύπου πεταλούδας με κέλυφος από χυτοσίδηρο, σύμφωνα με την μελέτη του έργου και την ΕΤΕΠ 08-06-07-03 "Δικλίδες χυτοσιδηρές τύπου πεταλούδας". Περιλαμβάνονται οι γαλβανισμένοι κοχλίες στερέωσης, τα παρεμβύσματα στεγάνωσης και η δοκιμή λειτουργίας.

Οι προσκομιζόμενες επί τόπου δικλίδες θα συνοδεύονται από πιστοποιητικό εργαστηρίου δοκιμών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) πλήρως εγκατεστημένης στο δίκτυο δικλίδας.

13.04.01 Ονομαστικής πίεσης 2,5 atm

13.04.01.01 ονομαστικής διαμέτρου DN 600 mm

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

13.04.01.02 ονομαστικής διαμέτρου DN 700 mm

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

13.04.01.03 ονομαστικής διαμέτρου DN 800 mm

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

13.04.02 Ονομαστικής πίεσης 10 atm

13.04.02.01 ονομαστικής διαμέτρου DN 350 mm

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

13.04.02.02 ονομαστικής διαμέτρου DN 400 mm

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

13.04.02.03 ονομαστικής διαμέτρου DN 450 mm

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

13.04.02.04 ονομαστικής διαμέτρου DN 500 mm

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

13.04.02.05 ονομαστικής διαμέτρου DN 600 mm

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

13.04.02.06 ονομαστικής διαμέτρου DN 700 mm

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

13.04.02.07 Ονομαστικής διαμέτρου DN 800 mm

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

13.04.02.08 Ονομαστικής διαμέτρου DN 900 mm

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

13.04.02.09 Ονομαστικής διαμέτρου DN 1000 mm

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

13.04.02.10 Ονομαστικής διαμέτρου DN 1100 mm

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

13.04.02.20 Ονομαστικής διαμέτρου DN 100 mm

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

13.04.03 Ονομαστικής πίεσης 10 atm, ηλεκτροκίνητες

13.04.03.01 Ονομαστικής διαμέτρου DN 500, PN 10

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

13.04.03.02 Ονομαστικής διαμέτρου DN 600, PN 10

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

13.04.03.03 Ονομαστικής διαμέτρου DN 900, PN 10

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

13.04.03.04 Ονομαστικής διαμέτρου DN 1000, PN 10

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

13.04.03.05 Ονομαστικής διαμέτρου DN 1200, PN 10

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

13.04.04 Ονομαστικής πίεσης 16 atm

13.04.04.01 Ονομαστικής διαμέτρου DN 250 mm, 16 at

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

13.04.04.02 Ονομαστικής διαμέτρου DN 400 mm, 16 at

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

13.04.04.03 Ονομαστικής διαμέτρου DN 500 mm, 16 at

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

13.04.04.04 Ονομαστικής διαμέτρου DN 600 mm, 16 at

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

13.04.04.05 Ονομαστικής διαμέτρου DN 700 mm, 16 at

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

13.04.05 Ονομαστικής πίεσης 25 atm

13.04.05.01 Ονομαστικής διαμέτρου DN 200 mm, 25 at

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

13.04.05.02 Ονομαστικής διαμέτρου DN 250 mm, 25 at

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

13.04.05.03 Ονομαστικής διαμέτρου DN 500 mm, 25 at

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

13.04.05.04 Ονομαστικής διαμέτρου DN 600 mm, 25 at

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

13.04.05.05 Ονομαστικής διαμέτρου DN 700 mm, 25 at

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

13.04.05.06 Ονομαστικής διαμέτρου DN 800 mm, 25 at

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

13.04.06 Ονομαστικής πίεσης 40 atm

13.04.06.01 Ονομαστικής διαμέτρου DN 800 mm, 40 at

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

Αρθρο 13.07 Πιεζοθραυστικές βαλβίδες (βαλβίδες μείωσης πίεσης)

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση στην σωληνογραμμή πιεζοθραυστικής βαλβίδας (βαλβίδας μείωσης πίεσης). Περιλαμβάνονται τα πάσης φύσεως εξαρτήματα της βαλβίδας, οι γαλβανισμένοι κοχλίες στερέωσης, τα παρεμβύσματα στεγάνωσης και η δοκιμή λειτουργίας.

Οι προσκομιζόμενες επί τόπου βαλβίδες θα συνοδεύονται από πιστοποιητικό εργαστηρίου δοκιμών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) πλήρως εγκατεστημένης στο δίκτυο βαλβίδας.

13.07.01 Ονομαστικής πίεσης PN 16 atm
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6653.1

13.07.01.01 ονομαστικής διαμέτρου DN 50 mm

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

13.07.01.02 ονομαστικής διαμέτρου DN 65 mm

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

13.07.01.03 ονομαστικής διαμέτρου DN 80 mm

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

13.07.01.04 ονομαστικής διαμέτρου DN 100 mm

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

13.07.01.05 ονομαστικής διαμέτρου DN 125 mm

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

13.07.01.06 ονομαστικής διαμέτρου DN 150 mm

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

13.07.01.07 ονομαστικής διαμέτρου DN 200 mm

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

13.07.02 Ονομαστικής πίεσης PN 25 atm
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6653.1

13.07.02.01 ονομαστικής διαμέτρου DN 50 mm

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

13.07.02.02 ονομαστικής διαμέτρου DN 65 mm

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

13.07.02.03 ονομαστικής διαμέτρου DN 80 mm

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

13.07.02.04 ονομαστικής διαμέτρου DN 100 mm

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

13.07.02.05 ονομαστικής διαμέτρου DN 125 mm

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

13.07.02.06 ονομαστικής διαμέτρου DN 150 mm

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

13.07.02.07 ονομαστικής διαμέτρου DN 200 mm

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

Αρθρο 13.08 Βαλβίδες μείωσης πίεσης με ελεγχόμενο προοδευτικά κλείσιμο

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση στην σωληνογραμμή βαλβίδας μείωσης πίεσης με ελεγχόμενο προοδευτικά κλείσιμο. Περιλαμβάνονται τα πάσης φύσεως εξαρτήματα της βαλβίδας, οι γαλβανισμένοι κοχλίες στερέωσης, τα παρεμβύσματα στεγάνωσης και η δοκιμή λειτουργίας.

Οι προσκομιζόμενες επί τόπου βαλβίδες θα συνοδεύονται από πιστοποιητικό εργαστηρίου δοκιμών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) πλήρως εγκατεστημένης στο δίκτυο βαλβίδας.

13.08.01 Ονομαστικής πίεσης PN 16 atm
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6653.1

13.08.01.01 ονομαστικής διαμέτρου DN 50 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

13.08.01.02 ονομαστικής διαμέτρου DN 65 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

13.08.01.03 ονομαστικής διαμέτρου DN 80 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

13.08.01.04 ονομαστικής διαμέτρου DN 100 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

13.08.01.05 ονομαστικής διαμέτρου DN 125 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

13.08.01.06 ονομαστικής διαμέτρου DN 150 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

13.08.01.07 ονομαστικής διαμέτρου DN 200 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

13.08.02 Ονομαστικής πίεσης PN 25 atm
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6653.1

13.08.02.01 ονομαστικής διαμέτρου DN 50 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

13.08.02.02 ονομαστικής διαμέτρου DN 65 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

13.08.02.03 ονομαστικής διαμέτρου DN 80 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

13.08.02.04 ονομαστικής διαμέτρου DN 100 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

13.08.02.05 ονομαστικής διαμέτρου DN 125 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

13.08.02.06 ονομαστικής διαμέτρου DN 150 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

13.08.02.07 ονομαστικής διαμέτρου DN 200 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

Αρθρο 13.09 Βαλβίδες εισαγωγής-εξαγωγής αέρα διπλής ενεργείας, τύπου Glenfield

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6653.1

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση στην σωληνογραμμή βαλβίδας εισαγωγής-εξαγωγής αέρα διπλής ενεργείας, τύπου Glenfield, σύμφωνα με την μελέτη του έργου και την ΕΤΕΠ 08-06-07-07 "Βαλβίδες εισαγωγής - εξαγωγής αέρα διπλής ενέργειας". Περιλαμβάνονται, τα πάσης φύσεως εξαρτήματα της βαλβίδας, οι γαλβανισμένοι κοχλίες στερέωσης, τα παρεμβύσματα στεγάνωσης και η δοκιμή λειτουργίας.

Οι προσκομιζόμενες επί τόπου βαλβίδες θα συνοδεύονται από πιστοποιητικό εργαστηρίου δοκιμών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) πλήρως εγκατεστημένης στο δίκτυο βαλβίδας.

13.09.01 ονομαστικής διαμέτρου DN 50 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

13.09.02 ονομαστικής διαμέτρου DN 80 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

13.09.03 ονομαστικής διαμέτρου DN 100 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

Αρθρο 13.10 Βαλβίδες εισαγωγής-εξαγωγής αέρα διπλής ενεργείας, παλινδρομικού τύπου

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση στην σωληνογραμμή βαλβίδας εισαγωγής-εξαγωγής αέρα διπλής ενεργείας, παλινδρομικού τύπου, αποτελούμενης από κορμό από ελατό χυτοσίδηρο, πλωτήρα από πολυπροπυλένιο ή πολυαμίδιο, μεμβράνη σιλικόνης, δακτύλιο στεγανότητας από EPDM και άξονα από ανοξείδωτο χάλυβα.

Περιλαμβάνονται, τα πάσης φύσεως εξαρτήματα της βαλβίδας, οι γαλβανισμένοι κοχλίες στερέωσης, τα παρεμβύσματα στεγάνωσης και η δοκιμή λειτουργίας.

Οι προσκομιζόμενες επί τόπου βαλβίδες θα συνοδεύονται από πιστοποιητικό εργαστηρίου δοκιμών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) πλήρως εγκατεστημένης στο δίκτυο βαλβίδας.

13.10.01 ονομαστικής πίεσης 10 atm
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6653.1

13.10.01.01 ονομαστικής διαμέτρου DN 50 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

13.10.01.02 ονομαστικής διαμέτρου DN 80 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

13.10.01.03 ονομαστικής διαμέτρου DN 100 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

13.10.01.04 ονομαστικής διαμέτρου DN 150 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

13.10.01.05 ονομαστικής διαμέτρου DN 200 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

13.10.02 Ονομαστικής πίεσης 16 atm
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6653.1

13.10.02.01 ονομαστικής διαμέτρου DN 50 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

13.10.02.02 ονομαστικής διαμέτρου DN 80 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

13.10.02.03 ονομαστικής διαμέτρου DN 100 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

13.10.02.04 ονομαστικής διαμέτρου DN 150 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

13.10.02.05 ονομαστικής διαμέτρου DN 200 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

13.10.03 Ονομαστικής πίεσης 25 atm
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6653.1

13.10.03.01 ονομαστικής διαμέτρου DN 50 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

13.10.03.02 ονομαστικής διαμέτρου DN 80 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

13.10.03.03 ονομαστικής διαμέτρου DN 100 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

13.10.03.04 Ονομαστικής διαμέτρου DN 150 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

13.10.03.05 Ονομαστικής διαμέτρου DN 200 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

13.10.04 Ονομαστικής πίεσης 40 atm

13.10.04.01 Ονομαστικής διαμέτρου DN 150 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

Αρθρο 13.11 Βαλβίδες αντεπιστροφής με ομαλό κλείσιμο

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση στην σωληνογραμμή βαλβίδας αντεπιστροφής με ομαλό κλείσιμο.

Περιλαμβάνονται, τα πάσης φύσεως εξαρτήματα της βαλβίδας, οι γαλβανισμένοι κοχλίες στερέωσης, τα παρεμβύσματα στεγάνωσης και η δοκιμή λειτουργίας.

Οι προσκομιζόμενες επί τόπου βαλβίδες θα συνοδεύονται από πιστοποιητικό εργαστηρίου δοκιμών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) πλήρως εγκατεστημένης στο δίκτυο βαλβίδας.

13.11.01 Ονομαστικής πίεσης PN 16 atm
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6653.1

13.11.01.01 ονομαστικής διαμέτρου DN 50 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

13.11.01.02 ονομαστικής διαμέτρου DN 65 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

13.11.01.03 ονομαστικής διαμέτρου DN 80 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

13.11.01.04 ονομαστικής διαμέτρου DN 100 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

13.11.01.05 ονομαστικής διαμέτρου DN 125 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

13.11.01.06 ονομαστικής διαμέτρου DN 150 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

13.11.01.07 ονομαστικής διαμέτρου DN 200 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

13.11.02 Ονομαστικής πίεσης PN 25 atm
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6653.1

13.11.02.01 ονομαστικής διαμέτρου DN 50 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

13.11.02.02 ονομαστικής διαμέτρου DN 65 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

13.11.02.03 ονομαστικής διαμέτρου DN 80 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

13.11.02.04 ονομαστικής διαμέτρου DN 100 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

13.11.02.05 ονομαστικής διαμέτρου DN 125 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

13.11.02.06 ονομαστικής διαμέτρου DN 150 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

13.11.02.07 ονομαστικής διαμέτρου DN 200 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

Αρθρο 13.12 Διαφραγματικές βαλβίδες διπλού θαλάμου

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση στην σωληνογραμμή διαφραγματικής βαλβίδας διπλού θαλάμου με δυνατότητα λειτουργίας, με την προσθήκη επιμέρους εξαρτημάτων, ως μειωτής πιέσεως ή αντιπληγματική βαλβίδα ή βαλβίδα ρύθμισης στάθμης.

Περιλαμβάνονται, τα πάσης φύσεως εξαρτήματα της βαλβίδας, οι γαλβανισμένοι κοχλίες στερέωσης, τα παρεμβύσματα στεγάνωσης και η δοκιμή λειτουργίας.

Οι προσκομιζόμενες επί τόπου βαλβίδες θα συνοδεύονται από πιστοποιητικό εργαστηρίου δοκιμών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) πλήρως εγκατεστημένης στο δίκτυο βαλβίδας.

13.12.01 Ονομαστικής πίεσης 16 atm
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6653.1

13.12.01.01 ονομαστικής διαμέτρου DN 50 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

13.12.01.02 ονομαστικής διαμέτρου DN 65 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

13.12.01.03 ονομαστικής διαμέτρου DN 80 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

13.12.01.04 ονομαστικής διαμέτρου DN 100 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

13.12.01.05 ονομαστικής διαμέτρου DN 125 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

13.12.01.06 ονομαστικής διαμέτρου DN 150 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

13.12.01.07 ονομαστικής διαμέτρου DN 200 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

13.12.02 Ονομαστικής πίεσης 25 atm
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6653.1

13.12.02.01 ονομαστικής διαμέτρου DN 50 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

13.12.02.02 ονομαστικής διαμέτρου DN 65 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

13.12.02.03 ονομαστικής διαμέτρου DN 80 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

13.12.02.04 ονομαστικής διαμέτρου DN 100 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

13.12.02.05 ονομαστικής διαμέτρου DN 125 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

13.12.02.06 ονομαστικής διαμέτρου DN 150 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

13.12.02.07 ονομαστικής διαμέτρου DN 200 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

Αρθρο 13.13 Υδροληψίες αρδεύσεως τύπου 'Α' SCHLUMBERGER ή παρεμφερείς

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6653.1

Προμήθεια μεταφορά επί τόπου, εγκατάσταση και δοκιμές, υδροληψίας αρδεύσεως τύπου 'Α' SCHLUMBERGER ή παρεμφερούς, με περιορισμό παροχής σε 3 ή 4 ή 6 ή 9 lt/sec.

Οι προσκομιζόμενες επί τόπου υδροληψίες θα συνοδεύονται από πιστοποιητικό εργαστηρίου δοκιμών.
Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) πλήρως εγκατεστημένης στο δίκτυο υδροληψίας.

13.13.01 με ρύθμιση πιέσεως από στατική πίεση 12,5 bars σε τυποποιημένη πίεση 2,5 μέχρι 5 bars,

13.13.01.01 ενός στομίου

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

13.13.01.02 δύο στομίων

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

13.13.01.03 τριών στομίων

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

13.13.01.04 τεσσάρων στομίων

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

13.13.02 χωρίς ρύθμιση πιιέσεως

13.13.02.01 ενός στομίου

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

13.13.02.02 δύο στομίων

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

13.13.02.03 τριών στομίων

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

13.13.02.04 τεσσάρων στομίων

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

Αρθρο 13.14 Υδροληψίες αρδεύσεως τύπου 'Β' SCHLUMBERGER ή παρεμφερείς

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6653.1

Προμήθεια μεταφορά επί τόπου, εγκατάσταση και δοκιμές, υδροληψίας αρδεύσεως τύπου 'Β' SCHLUMBERGER ή παρεμφερούς, με περιορισμό παροχής σε 5 ή 12 ή 15 lt/sec.

Οι προσκομιζόμενες επί τόπου υδροληψίες θα συνοδεύονται από πιστοποιητικό εργαστηρίου δοκιμών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) πλήρως εγκατεστημένης στο δίκτυο υδροληψίας.

13.14.01 με ρύθμιση πιέσεως από στατική πίεση 12,5 bars σε τυποποιημένη πίεση 2,5 μέχρι 5 bars, ενός στομίου

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

13.14.02 χωρίς ρύθμιση πιιέσεως, ενός στομίου

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

Αρθρο 13.15 Χαλύβδινες εξαρμώσεις

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, τοποθέτηση και σύνδεση στην σωληνογραμμή ειδικού χαλυβδίνου τεμαχίου εξάρμωσης συσκευών (δικλίδων, βαλβίδων κλπ), σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-06-07-05 " Τεμάχια εξάρμωσης συσκευών".

Περιλαμβάνονται οι γαλβανισμένοι κοχλίες σύνδεσης, οι φλάντζες και τα παρεμβύσματα στεγάνωσης,

Τα προσκομιζόμενα επί τόπου τεμάχια εξάρμωσης θα συνοδεύονται από πιστοποιητικό εργαστηρίου δοκιμών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) εγκατεστημένου στοιχείου εξάρμωσης.

13.15.01 Ονομαστικής πίεσης PN 10 at

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6651.1

13.15.01.01 ονομαστικής διαμέτρου DN 50 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

13.15.01.02 ονομαστικής διαμέτρου DN 65 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

13.15.01.03 ονομαστικής διαμέτρου DN 80 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

13.15.01.04 ονομαστικής διαμέτρου DN 100 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

13.15.01.05 ονομαστικής διαμέτρου DN 125 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

13.15.01.06 ονομαστικής διαμέτρου DN 150 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

13.15.01.07 ονομαστικής διαμέτρου DN 175 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

13.15.01.08 ονομαστικής διαμέτρου DN 200 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

13.15.01.09 ονομαστικής διαμέτρου DN 250 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

13.15.01.10 ονομαστικής διαμέτρου DN 300 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

13.15.01.11 ονομαστικής διαμέτρου DN 350 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

13.15.01.12 ονομαστικής διαμέτρου DN 400 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

13.15.01.13 ονομαστικής διαμέτρου DN 450 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

13.15.01.14 ονομαστικής διαμέτρου DN 500 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

13.15.01.15 ονομαστικής διαμέτρου DN 600 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

13.15.01.16 ονομαστικής διαμέτρου DN 700 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

13.15.01.17 ονομαστικής διαμέτρου DN 800 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

13.15.01.18 Ονομαστικής διαμέτρου DN 900 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

13.15.01.19 Ονομαστικής διαμέτρου DN 1000 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

13.15.01.20 Ονομαστικής διαμέτρου DN 1100 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

13.15.01.21 Ονομαστικής διαμέτρου DN 1200 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

13.15.02 Ονομαστικής πίεσης PN 16 at
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6651.1

13.15.02.01 ονομαστικής διαμέτρου DN 50 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

13.15.02.02 ονομαστικής διαμέτρου DN 65 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

13.15.02.03 ονομαστικής διαμέτρου DN 80 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

13.15.02.04 ονομαστικής διαμέτρου DN 100 mm

<u>ΕΥΡΩ</u> Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

13.15.02.05 ονομαστικής διαμέτρου DN 125 mm

<u>ΕΥΡΩ</u> Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

13.15.02.06 ονομαστικής διαμέτρου DN 150 mm

<u>ΕΥΡΩ</u> Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

13.15.02.07 ονομαστικής διαμέτρου DN 175 mm

<u>ΕΥΡΩ</u> Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

13.15.02.08 ονομαστικής διαμέτρου DN 200 mm

<u>ΕΥΡΩ</u> Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

13.15.02.09 ονομαστικής διαμέτρου DN 250 mm

<u>ΕΥΡΩ</u> Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

13.15.02.10 ονομαστικής διαμέτρου DN 300 mm

<u>ΕΥΡΩ</u> Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

13.15.02.11 ονομαστικής διαμέτρου DN 350 mm

<u>ΕΥΡΩ</u> Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

13.15.02.12 ονομαστικής διαμέτρου DN 400 mm

<u>ΕΥΡΩ</u> Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

13.15.02.13 ονομαστικής διαμέτρου DN 450 mm

<u>ΕΥΡΩ</u> Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

13.15.02.14 ονομαστικής διαμέτρου DN 500 mm

<u>ΕΥΡΩ</u> Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

13.15.02.15 ονομαστικής διαμέτρου DN 600 mm

<u>ΕΥΡΩ</u> Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

13.15.02.16 ονομαστικής διαμέτρου DN 700 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

13.15.02.17 ονομαστικής διαμέτρου DN 800 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

13.15.03 Ονομαστικής πίεσης PN 25at
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6651.1

13.15.03.01 Ονομαστικής διαμέτρου DN 80 mm 25 at

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

13.15.03.02 Ονομαστικής διαμέτρου DN 150 mm 25 at

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

13.15.03.03 Ονομαστικής διαμέτρου DN 200, PN 25

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

13.15.03.04 Ονομαστικής διαμέτρου DN 250, PN 25

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

13.15.03.05 Ονομαστικής διαμέτρου DN 500, PN 25

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

13.15.03.06 Ονομαστικής διαμέτρου DN 600 mm 25 at

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

13.15.03.07 Ονομαστικής διαμέτρου DN 700 mm 25 at

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

13.15.03.08 Ονομαστικής διαμέτρου DN 800 mm 25 at

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

13.15.04 Ονομαστικής πίεσης PN 40 at
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6651.1

13.15.04.01 Ονομαστικής διαμέτρου DN 600 mm 40 at

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

13.15.04.02 Ονομαστικής διαμέτρου DN 900 mm 40 at

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

13.15.04.03 Ονομαστικής διαμέτρου DN 1500 mm 40 at

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

3.15.05 Ονομαστικής πίεσης PN 63 at
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6651.1

13.15.05.01 Ονομαστικής διαμέτρου DN 700 mm, PN 63

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

Αρθρο 13.16 Βαλβίδες αντεπιστροφής τύπου ελαστικής εμφράξεως

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και σύνδεση στο δίκτυο βαλβίδας αντεπιστροφής τύπου ελαστικής εμφράξεως.

Περιλαμβάνονται οι ελαστικοί δακτύλιοι στεγάνωσης και οι γαλβανισμένοι κοχλίες στερέωσης.

Οι βαλβίδες θα συνοδεύονται από πιστοποιητικό υδραυλικών δοκιμών και έντυπα τεχνικής τεκμηρίωσης (διαγράμματα λειτουργίας, τεχνικά χαρακτηριστικά, οδηγίες ρύθμισης και συντήρησης κλπ), υπόκεινται δε στην έγκριση της Υπηρεσίας.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) βαλβίδας.

13.16.01 DN 200 mm, PN 25 at
Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 84

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

13.16.02 DN 250 mm, PN 10 at
Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 84

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

13.16.03 DN 600 mm, PN 16 at
Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 85

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

Αρθρο 13.17 Μετρητές παροχής μηχανικού τύπου

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6653.1

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και σύνδεση στο δίκτυο μετρητού παροχής. Περιλαμβάνονται οι ελαστικοί δακτύλιοι και οι κοχλίες και περικόχλια που θα φέρουν αντισκωριακή προστασία.

Οι μετρητές θα συνοδεύονται από πιστοποιητικό υδραυλικών δοκιμών και έντυπα τεχνικής τεκμηρίωσης (διαγράμματα λειτουργίας, τεχνικά χαρακτηριστικά, οδηγίες ρύθμισης και συντήρησης κλπ), υπόκεινται δε στην έγκριση της Υπηρεσίας.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) εγκατεστημένου μετρητή.

13.17.01 Μετρητές παροχής 10 at

13.17.01.01 Ονομαστικής διαμέτρου Φ 200 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

13.17.01.02 Ονομαστικής διαμέτρου Φ 300 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

13.17.01.03 Ονομαστικής διαμέτρου Φ 500 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

13.17.01.04 Ονομαστικής διαμέτρου Φ 700 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

13.17.02 Μετρητές παροχής 16 at

13.17.02.01 Ονομαστικής διαμέτρου Φ500 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

13.17.03 Μετρητές παροχής 25 at

13.17.03.01 Ονομαστικής διαμέτρου Φ 300 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

13.17.04 Μετρητές παροχής 63 at

13.17.04.01 Ονομαστικής διαμέτρου Φ 700 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

Αρθρο 13.18 Μετρητές παροχής ηλεκτρομαγνητικού τύπου

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ-31

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και σύνδεση στο δίκτυο μετρητού παροχής ηλεκτρομαγνητικού τύπου.

Περιλαμβάνονται οι ελαστικοί δακτύλιοι και οι κοχλίες και περικόχλια που θα φέρουν αντισκωριακή προστασία.

Οι μετρητές θα συνοδεύονται από πιστοποιητικό υδραυλικών δοκιμών και έντυπα τεχνικής τεκμηρίωσης (διαγράμματα λειτουργίας, τεχνικά χαρακτηριστικά, οδηγίες ρύθμισης και συντήρησης κλπ), υπόκεινται δε στην έγκριση της Υπηρεσίας.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) εγκατεστημένου μετρητή.

13.18.01 Ηλεκτρομαγνητικοί μετρητές παροχής DN 350, PN 10

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

13.18.02 Ηλεκτρομαγνητικοί μετρητές παροχής DN 600, PN 10

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

13.18.03 Ηλεκτρομαγνητικοί μετρητές παροχής DN 1000, PN 10

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

Αρθρο 13.19 Μετρητής πίεσης

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6653.1

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και σύνδεση στο δίκτυο μετρητού πίεσης.

Περιλαμβάνονται οι ελαστικοί δακτύλιοι και οι κοχλίες και περικόχλια που θα φέρουν αντισκωριακή προστασία.

Οι μετρητές θα συνοδεύονται από πιστοποιητικό υδραυλικών δοκιμών και έντυπα τεχνικής τεκμηρίωσης (διαγράμματα λειτουργίας, τεχνικά χαρακτηριστικά, οδηγίες ρύθμισης και συντήρησης κλπ), υπόκεινται δε στην έγκριση της Υπηρεσίας.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) εγκατεστημένου μετρητή.

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

Αρθρο 13.20 Ρυθμιστές στάθμης - παροχής τύπου Obturateur ή άλλης διάταξης

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ-31

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και σύνδεση στο δίκτυο ρυθμιστή στάθμης - παροχής τύπου Obturateur της ALSTOM (αυτοκεντρούμενος δισκοειδής ρυθμιστής βυθιζομένου τύπου ή αυτοκεντρούμενος δισκοειδής ρυθμιστής με καλύπτρα) ή αντίστοιχης διάταξης, με τα υδραυλικά χαρακτηριστικά που προβλέπονται από την εγκεκριμένη μελέτη. (ονομαστική διάμετρος ακροφυσίου, ονομαστική πίεση λειτουργίας, μέγιστη υδροστατική πίεση σε Μ.Σ.Υ. και τύπος συσκευής, βυθιζομένου τύπου ή με καλύπτρα)

Περιλαμβάνονται τα πάσης φύσεως εξαρτήματα για την σύνδεση της συσκευής στην απόληξη του σωλήνα υπό πίεση, οι ρυθμίσεις της και οι δοκιμές λειτουργίας υπό υδραυλικό φορτίο.

Το δομικό μέρος της συσκευής (κατασκευές από σκυρόδεμα, υστερόχυτο σκυρόδεμα πάκτωσης), η μεταλλική διαβάθρα προσπέλασης και τα κιγκλιδώματα ασφαλείας τιμολογούνται ιδιαιτέρως με βάση τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου.

Οι ρυθμιστές θα συνοδεύονται από πιστοποιητικό υδραυλικών δοκιμών και έντυπα τεχνικής τεκμηρίωσης (διαγράμματα λειτουργίας, τεχνικά χαρακτηριστικά, οδηγίες ρύθμισης και συντήρησης κλπ), υπόκεινται δε στην έγκριση της Υπηρεσίας.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) εγκατεστημένης συσκευής.

13.20.01 Ονομαστικής διαμέτρου Φ125 mm / PN10 / Hs100

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

13.20.02 Ονομαστικής διαμέτρου Φ250 mm / PN 6 / Hs100

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

Αρθρο 13.21 Σύνδεσμοι αγωγών υπό πίεση τύπου VIKING JOHNSON ή αναλόγου

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6651.1

Σύνδεσμοι αγωγών υπό πίεση ενδεικτικού τύπου VICKING JOHNSON, ή αναλόγου, πλήρως στεγανοί, με δυνατότητα παραλαβής αξονικών μετακινήσεων τουλάχιστον 20 mm.
Περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου των συνδέσμων, των αντιστοίχων δακτυλίων στεγάνωσης, των απαιτουμένων κοχλιών και περικοχλίων (όλα με αντισκωριακή προστασία), η σύνδεση στο δίκτυο και ο έλεγχος της στεγάνωσης και της λειτουργίας του ειδικού τεμαχίου σύνδεσης.
Οι σύνδεσμοι θα συνοδεύονται από πιστοποιητικό υδραυλικών δοκιμών και έντυπα τεχνικής τεκμηρίωσης (σχέδια λεπτομερειών, τεχνικά χαρακτηριστικά, οδηγίες συναρμολόγησης και συντήρησης κλπ), υπόκεινται δε στην έγκριση της Υπηρεσίας.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) εγκατεστημένου συνδέσμου.

13.21.01 Σύνδεσμος DN 600 mm / PN 16 at

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

13.21.02 Σύνδεσμος DN 1000 mm / PN 16 at

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

13.21.03 Αρμοί αγωγού πτώσης Φ2000 mm / PN 25at

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

13.21.04 Αρμοί αγωγού πτώσης Φ2000 mm / PN 32 at

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

Αρθρο 13.22 Διατάξεις μέτρησης στάθμης δεξαμενής

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 31

Προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου και εγκατάσταση συστήματος μέτρησης στάθμης δεξαμενής με δυνατότητα ενσύρματης ή ασύρματης τηλεμετάδοσης στοιχείων.
Περιλαμβάνεται ο αισθητήρας στάθμης, ο μετατροπέας σήματος (transducer), το όργανο ένδειξης στάθμης (καταγραφικό ή μη), οι απαιτούμενοι ενισχυτές γραμμής, τα απαιτούμενα τροφοδοτικά, οι καλωδιώσεις τροφοδοσίας και δεδομένων, ή εναλλακτικά το σύστημα ασύρματης τηλεμετάδοσης (data logger) και η πλήρης εγκατάσταση, ρύθμιση και δοκιμές του συστήματος.

Οι διατάξεις μέτρησης θα συνοδεύονται από έντυπα τεκμηρίωσης, με μετάφραση και στην Ελληνική (διαγράμματα λειτουργίας, τεχνικά χαρακτηριστικά, οδηγίες συναρμολόγησης, ρύθμισης και συντήρησης κλπ), υπόκεινται δε στην έγκριση της Υπηρεσίας.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) εγκατεστημένου συστήματος

13.22.01 Διάταξη μέτρησης στάθμης με φωτοβολταϊκό στοιχείο

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

13.22.02 Διάταξη μέτρησης στάθμης χωρίς καταγραφικό όργανο

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

13.22.03 Διάταξη μέτρησης στάθμης, αποτελούμενη από αισθητήριο πίεσης, όργανο αξιολόγησης και καταγραφικό όργανο

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

Αρθρο 13.30 Σφαιρικές δικλίδες (Ball Valves) μεγάλων διαμέτρων

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 85

Σφαιρικές δικλίδες ηλεκροκινητες ή υδραυλικής ενεργείας, πλήρεις με τις φλάντζες και τα μικροϋλικα συνδέσεως. Περιλαμβάνεται η προμήθεια, η μεταφορά επι τόπου του έργου, η προσέγγιση στην σωληνογραμμή, σύνδεση και η εκτέλεση δοκιμών.
Οι δικλίδες θα συνοδεύονται από πιστοποιητικό υδραυλικών δοκιμών και έντυπα τεχνικής τεκμηρίωσης (σχέδια λεπτομερειών, τεχνικά χαρακτηριστικά, οδηγίες συναρμολόγησης και συντήρησης κλπ), υπόκεινται δε στην έγκριση της Υπηρεσίας.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) εγκατεστημένης δικλίδας

13.30.01 Σφαιρική δικλίδα DN 900 mm / PN 40 at

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

13.30.02 Σφαιρική δικλίδα DN 1500 mm / PN 40 at

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

13.30.03 Σφαιρική δικλίδα DN 700 mm / PN 63 at

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

Αρθρο 13.35 Δικλίδες κοίλης φλέβας (Cone Outlet Valves)

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 85

Προμήθεια και εγκατάσταση στην απόληξη αγωγού, ηλεκτροκίνητης δικλίδας κοίλης φλέβας (κωνικής δικλίδας) ελεύθερης εκροής, με δυνατότητα και χειροκίνητης λειτουργίας.

Περιλαμβάνεται ο πίνακας ελέγχου-χειρισμών, τα υλικά και μικροϋλικά σύνδεσης και στερέωσης (κοχλίες παρεμβύσματα, καλώδια σύνδεσης με τον πίνακα ελέγχου κλπ.), καθώς και σετ ανταλλακτικών.
Οι δικλίδες θα συνοδεύονται από πιστοποιητικό υδραυλικών δοκιμών και έντυπα τεχνικής τεκμηρίωσης (σχέδια λεπτομερειών, τεχνικά χαρακτηριστικά, οδηγίες συναρμολόγησης, ρύθμισης και συντήρησης, κατάλογο προσφερομένων ανταλλακτικών κλπ), υπόκεινται δε στην έγκριση της Υπηρεσίας.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) εγκατεστημένης δικλείδας

13.35.01 Δικλίδα κοίλης φλέβας DN 450, PN 40

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

13.35.02 Δικλίδα κοίλης φλέβας DN 500, PN 10

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

13.35.03 Δικλίδα κοίλης φλέβας DN 800, PN 40

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

13.35.04 Δικλίδα κοίλης φλέβας DN 800, PN 10

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

13.35.05 Δικλίδα κοίλης φλέβας DN 1000, PN 10

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

Αρθρο 13.36 Δικλίδες τύπου βελόνας (Needle Valves)

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 85

Προμήθεια και εγκατάσταση ηλεκτροκίνητης ρυθμιστικής βαλβίδας τύπου βελόνας (Needle Valve), με δυνατότητα και χειροκίνητης λειτουργίας, οριζοντίου άξονα, φλαντζωτής σύνδεσης, με τον μηχανισμό ενεργοποίησης (actuator) και το σύστημα εξαέρωσης
Περιλαμβάνεται η ανακουφιστική βαλβίδα εκτόνωσης, ο πίνακας ελέγχου-χειρισμών (με όλα τα απαιτούμενα όργανα και τις συνδέσεις με τους αισθητήρες πίεσης και στάθμης νερού της εγκατάστασης), τα υλικά και μικροϋλικά σύνδεσης και στερέωσης (κοχλίες παρεμβύσματα, καλώδια σύνδεσης με τον πίνακα ελέγχου κλπ.), καθώς και σετ ανταλλακτικών.
Οι δικλίδες θα συνοδεύονται από πιστοποιητικό υδραυλικών δοκιμών και έντυπα τεχνικής τεκμηρίωσης (σχέδια λεπτομερειών, τεχνικά χαρακτηριστικά, οδηγίες συναρμολόγησης, ρύθμισης και συντήρησης, κατάλογο προσφερομένων ανταλλακτικών κλπ), υπόκεινται δε στην έγκριση της Υπηρεσίας.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) πλήρως εγκατεστημένης δικλείδας

13.36.01 DN 350 mm / PN 10 at

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

13.36.02 DN 600 mm / PN 10 at

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

13.36.03 DN 700 mm / PN 10 at

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

13.36.04 DN 700 mm / PN 63 at

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

Αρθρο 13.40 Ιμάντες στερέωσης χαλυβδοσωλήνων

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 82

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και τοποθέτηση ιμάντα στερέωσης χαλυβδοσωλήνων, της εγκρίσεως της Υπηρεσίας, πλήρους με τα εξαρτήματα αγκύρωσης, ρύθμισης και ασφάλισης (όλα γαλβανισμένα ή ανοξείδωτα).

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) τοποθετημένου ιμάντα, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή.

13.40.01 Ιμάντας Χ/Σ Φ 600

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

13.40.02 Ιμάντας Χ/Σ Φ 1000

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

13.40.03 Ιμάντας Χ/Σ Φ 1200

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

Αρθρο 13.50 Προμήθεια και εγκατάσταση χοανοειδών στομίων αγωγών

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 29

Προμήθεια και εγκατάσταση ειδικού χοανοειδούς στομίου εισροής ή εκροής από χάλυβα S355 J κατά EN 10025-1, στην απόληξη αγωγών υδροληψίας και εκκένωσης, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη.
Περιλαμβάνονται τα υλικά και μικροϋλικά σύνδεσης, στερέωσης, αγκύρωσης και έδρασης του στομίου και της εσχάρας, καθώς και η αντισκωριακή προστατευτική βαφή.

Τιμή ανά εγκατεστημένο χοανοειδές στόμιο (τεμ.)

13.50.01 Στόμιο Υδροληψίας DN 600

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

13.50.02 Στόμιο Υδροληψίας DN 900

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

13.50.03 Στόμιο Υδροληψίας DN 1000

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

14. ΣΤΕΓΑΝΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΛΙΜΝΟΔΕΞΑΜΕΝΩΝ - ΧΥΤΑ

Αρθρο 14.01 Κατασκευή αργιλικού υποστρώματος στεγανοποίησης

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6079

Κατασκευή αργιλικού υποστρώματος στεγανοποίησης (γεωλογικός φραγμός - geologic barrier), με την αξία των υλικών και την επί τόπου μεταφορά αυτών από οποιαδήποτε απόσταση, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-05-03-01 "Υπόστρωμα στεγανοποίησης λιμνοδεξαμενών και ΧΥΤΑ από αργιλικά υλικά".

Τιμή ανά μέτρο κυβικό (m3) συμπυκνωμένων στρώσεων

14.01.01 Σε επιφάνειες εδάφους με κλίση έως 15%
(συμπύκνωση με συνήθη χρήση δονητικών οδοστρωτήρων)

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς: [*]

14.01.02 Σε επιφάνειες με κλίση από 15% έως 25%

(συμπύκνωση με ρυμουλκούμενο δονητικό οδοστρωτήρα αναρτημένο μέσω συρματοσχοίνου από βαρύ φορτωμένο όχημα ή μηχάνημα κινούμενο περιμετρικά στην στέψη της στεγανοποιουμένης κοιλότητας).

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς: [*]

Αρθρο 14.02 Κατασκευή κοκκώδους υποστρώματος στεγανοποιητικής μεμβράνης

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6079

Κατασκευή κοκκώδους υποστρώματος στεγανοποιητικής μεμβράνης από λεπτόκοκκο διαβαθμισμένο υλικό, με την αξία των υλικών και την επί τόπου μεταφορά αυτών από οποιαδήποτε απόσταση, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-05-03-02 "Υπόστρωμα στεγανοποιητικής μεμβράνης λιμνοδεξαμενών και ΧΥΤΑ από λεπτόκοκκο διαβαθμισμένο υλικό"

Τιμή ανά μέτρο κυβικό (m3) συμπυκνωμένης στρώσεως

14.02.01 Σε επιφάνειες εδάφους με κλίση έως 15%
(συμπύκνωση με συνήθη χρήση δονητικών οδοστρωτήρων)

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς: [*]

14.02.02 Σε επιφάνειες με κλίση από 15% έως 25%

(συμπύκνωση με ρυμουλκούμενο δονητικό οδοστρωτήρα αναρτημένο μέσω συρματοσχοίνου από βαρύ φορτωμένο όχημα ή μηχάνημα κινούμενο περιμετρικά στην στέψη της στεγανοποιουμένης κοιλότητας).

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς: [*]

Αρθρο 14.03 Κατασκευή επιστρώματος μεμβράνης από διαβαθμισμένο φραυστό υλικό

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6079

Κατασκευή επιστρώματος μεμβράνης από αμμοχαλικώδες διαβαθμισμένο υλικό, με την αξία των υλικών, την επί τόπου μεταφορά αυτών από οποιαδήποτε απόσταση και την διάστρωση επί της μεμβράνης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-05-03-03 "Επίστρωση προστασίας/στρώση φίλτρου συνθετικών μεμβρανών στεγανοποίησης με αμμοχαλικώδες διαβαθμισμένο υλικό".

Τιμή ανά μέτρο κυβικό (m_3), στο προβλεπόμενο από την μελέτη θεωρητικό πάχος.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς: [*]

Αρθρο 14.04 Στεγανοποίηση λιμνοδεξαμενών και ΧΥΤΥ με μεμβράνη πολυαιθυλενίου (PE)

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6361

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου, κοπή και αυτογενής θερμική συγκόλληση μεμβρανών πολυαιθυλενίου (PE), για την στεγανοποίηση λιμνοδεξαμενών και ΧΥΤΥ, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-05-03-04 "Επένδυση λιμνοδεξαμενών και ΧΥΤΥ με μεμβράνες πολυαιθυλενίου (PE)".

Συμπεριλαμβάνεται ο έλεγχος στεγανότητος με εισπίεση αέρα στο διάκενο μεταξύ των παραλλήλων ραφών θερμικής συγκόλλησης.

Τιμή ανά μέτρο τετραγωνικό (m2), βάσει του αναπτύγματος της επικαλυπτόμενης με μεμβράνη επιφάνειας.

14.04.01 Με μεμβράνη PE πάχους 1,0 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

14.04.02 Με μεμβράνη PE πάχους 1,5 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

14.04.03 Με μεμβράνη PE πάχους 2,0 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

Αρθρο 14.05 Γεωΰφασμα προστασίας στεγανοποιητικής μεμβράνης (τοποθετούμενο υπό την μεμβράνη)

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6361

Προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου, τοποθέτηση και συρραφή με μεταλλικούς συνδετήρες γεωυφάσματος μή υφαντού από ίνες πολυπροπυλενίου για την προστασία της στεγανοποιητικής μεμβράνης.

Τιμή ανά μέτρο τετραγωνικό (m2), μη συμπεριλαμβανομένων των επικαλύψεων

14.05.01 Γεωύφασμα μή υφαντό, των 200 gr/m2

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

14.05.02 Γεωύφασμα μή υφαντό, των 300 gr/m2

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

14.05.03 Γεωύφασμα μή υφαντό, των 400 gr/m2

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

Αρθρο 14.06 Κυλινδρικά σώματα επιφόρτισης - στερέωσης μεμβράνης

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6620.1

Προμήθεια και τοποθέτηση προκατασκευασμένων σπονδυλωτών σωμάτων επιφόρτισης μεμβράνης αναρτημένων από κατάλληλες αγκυρώσεις στην στέψη των πρανών της στεγανοποιούμενης κοιλότητας, διαμορφωμένων σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης, και την ΕΤΕΠ 08-05-03-05 "Κυλινδρικά σώματα επιφόρτισης - στερέωσης στεγανοποιητικής μεμβράνης λιμνοδεξαμενών και ΧΥΤΑ".

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η προκατασκευή των στοιχείων των σπονδύλων (με στρογγυλευμένα άκρα για την αποφυγή τραυματισμών της μεμβράνης), τα συρματόσχοινα ή αλυσίδες ανάρτησης, τα στοιχεία πρόσδεσης των σπονδύλων μεταξύ τους (ναυτικά κλειδιά κλπ), οι αγκυρώσεις ανάρτησης κλπ.
Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) υλικών κατασκευής σωμάτων επιφόρτισης και μεταλλικών στοιχείων ανάρτησης (συνολικό βάρος)

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

Αρθρο 14.07 Εξαεριστικά στοιχεία μεμβράνης

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6361

Προμήθεια και τοποθέτηση με θερμική συγκόλληση εξαεριστικού στοιχείου στεγανοποιητικής μεμβράνης, πλήρους με τον σωλήνα και την μεμβράνη επαφής με την επένδυση, σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης και την ΕΤΕΠ 08-05-03-06 "Εξαεριστικά στοιχεία μεμβρανών επένδυσης λιμνοδεξαμενών και ΧΥΤΑ" .

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

Αρθρο 14.08 Στεγανοττοίηση Λιμνοδεξαμενών και ΧΥΤΥ με γεωσυνθετική μεμβράνη μπεντονίτη (GCL: geosynthetic clay liner)

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6361

Προμήθεια και εγκατάσταση γεωσυνθετικής μπετονιτικής μεμβράνης (GCL), αποτελούμενη από στρώση μπεντονίτη που περιβάλλεται εκατέρωθεν από γεωυφάσματα ινών πολυπροπυλενίου, συρραμένα υπό μορφή παπλώματος για την επένδυση χώρων απόθεσης αποβλήτων, ως εναλλακτική λύση έναντι των αργιλικών στρώσεων απομόνωσης (γεωλογικός φραγμός).

Ο μπεντονίτης των μεμβρανών θα είναι βάσεως Νατρίου (δεν γίνονται αποδεκτά προϊόντα με μπεντονίτη Ασβεστίου) με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά, τα οποία θα προκύπτουν από έκθεση εργαστηριακών δοκιμών του προϊόντος:

- Περιεκτικότητα σε μοντμοριλλονίτη μεγαλύτερη από 70%
- Προσρόφηση νερού μεγαλύτερη από 650%
- Ικανότητα ελεύθερης διόγκωσης μεγαλύτερη από 25 ml / 2 g
- Απώλεια υγρών μικρότερη των 20 ml

Οι γεωσυνθετικές μεμβράνες GCL χαρακτηρίζονται από την περιεκτικότητα σε μπεντονίτη ανά τετραγωνικό μέτρο επιφανείας υπό κανονικές συνθήκες υγρασίας και την εφελκυστική αντοχή που εξαρτάται από τα γεωυφάσματα (υφαντά ή μή) που συρράπτονται και περιβάλλουν τον μπεντονίτη.

Οι μεμβράνες που περιλαμβάνονται στο παρόν άρθρο φέρουν γεωυφάσματα συνολικού βάρους 300 g/m^2 κατ' ελάχιστον και θα διαθέτουν εφελκυστική αντοχή > 10 kN/m, κατά ΕΛΟΤ EN ISO 10319, αντοχή αποκόλλησης (peeling resistance) τουλάχιστον 60 N/10 cm κατά ΕΛΟΤ EN ISO 10319 και διαπερατότητα έως 5x10^{-11} m/sec (κατα ASTM D5084, ASTM D5887)

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά της μεμβράνης επί τόπου του έργου, η εκτύλιξη των ρολλών με κατάλληλο εξοπλισμό, η επικάλυψη και η σύνδεση των διαδοχικών φύλλων σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή και οι φθορές και απομειώσεις του υλικού (ρετάλια κλπ).

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο περαιωμένης επένδυσης.

14.08.01 Εφαρμογή γεωσυνθετικής μεμβράνης GCL με περιεκτικότητα μπεντονίτη (bentonite content) 4,00 kg/m^2

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

14.08.02 Εφαρμογή γεωσυνθετικής μεμβράνης GCL με περιεκτικότητα μπεντονίτη (bentonite content) 4,50 kg/m^2

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

14.08.03 Εφαρμογή γεωσυνθετικής μεμβράνης GCL με περιεκτικότητα μπεντονίτη (bentonite content) 5,0 kg/m^2, εφελκυστικής αντοχής 10 kN/m

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

14.08.04 Εφαρμογή γεωσυνθετικής μεμβράνης GCL με περιεκτικότητα μπεντονίτη (bentonite content) 5,0 kg/m^2, εφελκυστικής αντοχής 20 kN/m

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

15. ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΥΔΡΟΓΕΩΤΡΗΣΕΩΝ

Αρθρο 15.01 Διάνοιξη υδρογεωτρήσεων μεγάλης διαμέτρου σε μαλακά πετρώματα

Διάνοιξη υδρογεωτρήσεως μεγάλης διαμέτρου, βάθους έως 20 m, σε μαλακά πετρώματα με σκληρότητα έως 4 Mohs με περιστροφικό υδρογεωτρύπανο που έχει ήδη εγκατασταθεί στην θέση διατρήσεως, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-09-01-00 "Διάνοιξη υδρογεωτρήσεων".

Περιλαμβάνεται η δειγματοληψία των προιόντων διατρήσεως και η καταγραφή και παρουσίαση των στοιχείων της γεωτρήσεως (στάθμη νερού, στρωματογραφία κλπ, η χρήση μπεντονίτη (εφ' όσον απαιτείται) και η ανάλωση των γεωτρητικών ρευστών.

Τιμή ανά μέτρο γεώτρησης (μμ).

15.01.01 Διαμέτρου οπής 800 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7101.1

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

15.01.02 Διαμέτρου οπής 900 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7101.2

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

15.01.03 Διαμέτρου οπής 1000 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7101.3

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

15.01.04 Διαμέτρου οπής 1100 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7101.4

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

15.01.05 Διαμέτρου οπής 1200 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7101.5

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

Αρθρο 15.02 Διάνοιξη υδρογεωτρήσεων μεγάλης διαμέτρου σε σκληρά πετρώματα

Διάνοιξη υδρογεωτρήσεως μεγάλης διαμέτρου, βάθους έως 20 m, σε σκληρά πετρώματα με σκληρότητα άνω των 4 Mohs με περιστροφικό υδρογεωτρύπανο που έχει ήδη εγκατασταθεί στην θέση διατρήσεως, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-09-01-00 "Διάνοιξη υδρογεωτρήσεων".

Περιλαμβάνεται η δειγματοληψία των προιόντων διατρήσεως και η καταγραφή και παρουσίαση των στοιχείων της γεωτρήσεως (στάθμη νερού, στρωματογραφία κλπ, η χρήση μπεντονίτη (εφ' όσον απαιτείται) και η ανάλωση των γεωτρητικών ρευστών.

Τιμή ανά μέτρο γεώτρησης (μμ).

15.02.01 Διαμέτρου οπής 800 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7102.1

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

15.02.02 Διαμέτρου οπής 900 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7102.2

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

15.02.03 Διαμέτρου οπής 1000 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7102.3

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

15.02.04 Διαμέτρου οπής 1100 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7102.4

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

15.02.05 Διαμέτρου οπής 1200 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7102.5

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

Αρθρο 15.03 Δοκιμαστικές αντλήσεις από υδρογεώτρηση με αντλητικό συγκρότημα τύπου 'πομόνα'

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7103

Δοκιμαστικές αντλήσεις από υδρογεώτρηση με ήδη εγκατεστημένο αντλητικό συγκρότημα βαθέων φρεάτων (πομόνα) διαμέτρού έως Φ 20" (D500 mm), με ικανότητα αντλήσεως 400 lt/sec από βάθος 50 m, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-09-06-00 "Δοκιμαστικές αντλήσεις υδρογεώτρησης".

Περιλαμβάνεται η καταγραφή και παρουσίαση των στοιχείων.

Τιμή ανά ώρα πραγματοποιούμενης αντλήσεως (h).

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

Αρθρο 15.04 Δοκιμαστική άντληση από υδρογεώτρηση με συσκευή εμφυσήσεως αέρα

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7104

Δοκιμαστικές αντλήσεις από υδρογεώτρηση με ήδη εγκατεστημένη συσκευή εμφυσήσεως αέρα, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-09-06-00 "Δοκιμαστικές αντλήσεις υδρογεώτρησης".

Περιλαμβάνεται η καταγραφή και παρουσίαση των στοιχείων.

Τιμή ανά ώρα πραγματοποιούμενης αντλήσεως (h).

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

Αρθρο 15.05 Ανάπτυξη υδρογεωτρήσεως με συσκευή εκτοξεύσεως νερού

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7105

Εργασίες ανάπτυξης υδρογεωτρήσεως, με ήδη εγκατεστημένη συσκευή εκτοξεύσεως νερού υπό υψηλή πίεση, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-09-05-00 "Καθαρισμός και ανάπτυξη υδρογεώτρησης"

Τιμή ανά ώρα λειτουργίας της συσκευής (h).

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

Αρθρο 15.06 Διάνοιξη γεωτρήσεως Φ 146 mm σε μαλακά πετρώματα

Διάνοιξη υδρογεωτρήσεως Φ 146 mm (6") σε μαλακά πετρώματα με σκληρότητα έως 4 Mohs με περιστροφικό υδρογεωτρύπανο που έχει ήδη εγκατασταθεί στην θέση διατρήσεως, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-09-01-00 "Διάνοιξη υδρογεωτρήσεων".

Περιλαμβάνεται η δειγματοληψία των προιόντων διατρήσεως (πυρηνοληψία) και η καταγραφή και παρουσίαση των στοιχείων της γεωτρήσεως (στάθμη νερού, στρωματογραφία κλπ, η χρήση μπεντονίτη (εφ' όσον απαιτείται) και η ανάλωση των γεωτρητικών ρευστών.

Η διάνοιξη υδρογεωτρήσεων διαφορετικής τελικής διαμέτρου τιμολογείται κατ' αναλογία με το παρόν άρθρο: Τιμή εφαρμογής = (Α/Τ 15.06.ΧΧ) x $D_{γεωτρ}$ / 146 mm.

Επισημαίνεται ότι για την τιμολόγηση το συνολικό βάθος διάτρησης επιμερίζεται σε βαθμίδες και ως εκ τούτου δεν εφαρμόζεται το υποάθρο που αντιστοιχεί στο συνολικό βάθος για το σύνολο της διάτρησης.

Τιμή ανά μέτρο γεώτρησης (μμ).

15.06.01 Διάνοιξη σε βάθος 0-20,00 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7106.1

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

15.06.02 Διάνοιξη σε βάθος 20,01-40, 00 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7106.2

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

15.06.03 Διάνοιξη σε βάθος 40,01-60, 00 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7106.3

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

15.06.04 Διάνοιξη σε βάθος 60,01-80, 00 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7106.4

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

15.06.05 Διάνοιξη σε βάθος άνω των 80,00 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7106.5

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

Αρθρο 15.07 Διάνοιξη γεωτρήσεως Φ 146 mm σε σκληρά πετρώματα

Διάνοιξη υδρογεωτρήσεως Φ 146 mm (6") σε σκληρά πετρώματα με σκληρότητα άνω των 4 Mohs με περιστροφικό υδρογεωτρύπανο που έχει ήδη εγκατασταθεί στην θέση διατρήσεως, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-09-01-00 "Διάνοιξη υδρογεωτρήσεων".

Περιλαμβάνεται η δειγματοληψία των προιόντων διατρήσεως (πυρηνοληψία) και η καταγραφή και παρουσίαση των στοιχείων της γεωτρήσεως (στάθμη νερού, στρωματογραφία κλπ, η χρήση μπεντονίτη (εφ' όσον απαιτείται) και η ανάλωση των γεωτρητικών ρευστών.

Η διάνοιξη υδρογεωτρήσεων διαφορετικής τελικής διαμέτρου τιμολογείται κατ' αναλογία με το παρόν άρθρο: Τιμή εφαρμογής = (Α/Τ 15.06.ΧΧ) x $D_{γεωτρ}$ / 146 mm.

Επισημαίνεται ότι για την τιμολόγηση το συνολικό βάθος διάτρησης επιμερίζεται σε βαθμίδες και ως εκ τούτου δεν εφαρμόζεται το υποάθρο που αντιστοιχεί στο συνολικό βάθος για το σύνολο της διάτρησης.

Τιμή ανά μέτρο μήκους γεωτρήσεως (μμ).

15.07.01 Διάνοιξη σε βάθος 0-20,00 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7107.1

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

15.07.02 Διάνοιξη σε βάθος 20,01-40, 00 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7107.2

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

15.07.03 Διάνοιξη σε βάθος 40,01-60, 00 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7107.3

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

15.07.04 Διάνοιξη σε βάθος 60,01-80, 00 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7107.4

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

15.07.05 Διάνοιξη σε βάθος άνω των 80,00 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7107.5

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

Αρθρο 15.08 Περιφραγματικοί χαλύβδινοι σωλήνες

Προμήθεια, προσκόμιση και τοποθέτηση στην υδρογεώτρηση, σε οποιοδήποτε βάθος, περιφραγματικού χαλυβδοσωλήνα, με διαμήκη ραφή και πάχος ελάσματος 6 mm, από χάλυβα ποιότητας S235J.

Περιλαμβάνεται η πλήρωση του διακένου μεταξύ του σωλήνα και της οπής της γεωτρήσεως με σκυρόδεμα.

Στην περίπτωση περιφραγματικών σωλήνων άλλης διαμέτρου ή διαφορετικού πάχους ελάσματος, οι τιμές εφαρμογής προκύπτουν κατ' αναλογία του γινομένου (περίμετρος σωλήνα x πάχος ελάσματος)

Τιμή ανά μέτρο μήκους (μμ).

15.08.01 Περιφραγματικός χαλύβδινος σωλήνας εσωτερικής διαμέτρου Φ 900 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7108

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

15.08.02 Περιφραγματικός χαλύβδινος σωλήνας εσωτερικής διαμέτρου Φ 1050

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7109

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

Αρθρο 15.09 Γαλβανισμένος χαλύβδινος φιλτροσωλήνας εσωτ. διαμέτρου Φ650 mm.

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7110

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και τοποθέτηση στην υδρογεώτρηση γαλβανισμένου χαλύβδινου φιλτροσωλήνα με διαμήκη ραφή και επιμήκη γεφυρωτή διάτρηση , εσωτερικής διαμέτρου Φ650 mm, πάχους τοιχώματος 6 mm).

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται τα ειδικά τεμάχια συνδέσεως των σωλήνων, οι γαλβνισμένοι χαλύβδινοι οδηγοί και η διαμόρφωση της σωληνώσεως.

Στην περίπτωση γαλβανισμένων φιλτροσωλήνων άλλη διαμέτρου ή διαφορετικού πάχους ελάσματος, οι τιμές εφαρμογής προκύπτουν κατ' αναλογία του γινομένου (περίμετρος σωλήνα x πάχος ελάσματος)

Τιμή ανά μέτρο μήκους φιλτροσωλήνα (μμ).

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

Αρθρο 15.10 Γαλβανισμένος χαλυβδοσωλήνας εσωτερικής διαμέτρου Φ 650 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7111

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και τοποθέτηση στην υδρογεώτρηση γαλβανισμένου χαλύβδινου σωλήνα με διαμήκη ραφή, εσωτερικής διαμέτρου Φ 650 mm και πάχους τοιχώματος 6 mm.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται τα ειδικά τεμάχια συνδέσεως των σωλήνων, οι γαλβνισμένοι χαλύβδινοι οδηγοί και η διαμόρφωση της σωληνώσεως.

Στην περίπτωση γαλβανισμένων σωλήνων άλλης διαμέτρου ή διαφορετικού πάχους ελάσματος, οι τιμές εφαρμογής προκύπτουν κατ' αναλογία του γινομένου (περίμετρος σωλήνα x πάχος ελάσματος)

Τιμή ανά μέτρο μήκους (μμ).

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

Αρθρο 15.11 Γαλβανισμένος φιλτροσωλήνας Φ 2" πιεζομετρικής γεωτρήσεως.

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7112

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και τοποθέτηση σε γεώτρηση γαλβανισμένου φιλτροσωλήνα Φ 2", με διατρήσεις Φ 3 mm, σε κανονική διάταξη στο 20% περίπου της επιφανείας του τοιχώματος (περίπου 20 οπές ανά μέτρο μήκους), για τη διαμόρφωση πιεζομετρικής στήλης.

Περιλαμβάνεται η τοποθέτηση πώματος με κλειδαριά ασφαλείας στην απόληξη του σωλήνα στην επιφάνεια του εδάφους (προεξοχή του σωλήνα κατά περίπου 30 cm).

Τιμή ανά μέτρο μήκους πιεζομετρικής στήλης (μμ).

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

Αρθρο 15.12 Γαλβανισμένος πιεζομετρικός σωλήνας υδρογεωτρήσεως Φ 1 1/2 "

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7113

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και τοποθέτηση σε υδρογεώτρηση (στο διάκενο μεταξύ της σωλήνωσης και του τοιχώματος της οπής), γαλβανισμένου σωλήνα Φ 1 1/2 " για την διαμόρφωση πιεζομετρικής στήλης.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η συγκόλληση του σωλήνα στο κάτω άκρο της μεταλλικής επένδυσης της γεώτρησης και η τοποθέτηση πώματος με κλειδαριά ασφαλείας στην απόληξη του σωλήνα στην επιφάνεια του εδάφους (προεξοχή του σωλήνα κατά περίπου 30 cm).

Τιμή ανά μέτρο μήκους πιεζομετρικής στήλης (μμ).

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

Αρθρο 15.13 Χαλυβδοσωλήνες επένδυσης γεωτρήσεως Φ 150 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7114

Διασωλήνωση οπής υδρογεώτρησης με χαλυβδοσωλήνα Φ 150 mm (6"") για την αποφυγή εμφράξεως της οπής από καταπτώσεις χαλαρών σχηματισμών. Ο σωλήνας παραμένει ως περιφραγματικός ή ανασύρεται μετά την τοποθέτηση φιλτροσωλήνα, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην μελέτη.

Τιμή ανά μέτρο μήκους σωληνώσεως (μμ).

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

Αρθρο 15.14 Χαλικόφιλτρο υδρογεωτρήσεως

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7115

Κατασκευή χαλικοφίλτρου υδρογεωτρήσεως στον δακτύλιο μεταξύ τοιχωμάτων οπής και εξωτερικής παρειάς περιφραγματικού σωλήνα.

Περιλαμβάνεται η προμήθεια διαβαθμισμένου υλικού και τοποθέτησή του περιμετρικά των φιλτροσωλήνων της υδρογεώτρησης.

Επιμέτρηση με βάση την θεωρητική διατομή του δακτυλίου.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3).

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

Αρθρο 15.15 Χαλικόφιλτρο πιεζομετρικής γεωτρήσεως

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7116

Κατασκευή χαλικοφίλτρου πιεζομετρικής γεώτρησης στον δακτύλιο μεταξύ τοιχωμάτων οπής και εξωτερικής παρειάς του περιφραγματικού σωλήνα.

Περιλαμβάνεται η προμήθεια διαβαθμισμένου υλικού και τοποθέτησή του στον απομένοντα δακτύλιο της πιεζομετρικής γεώτρησης, μεταξύ οπής και περιφραγματικού σωλήνα.

Επιμέτρηση με βάση την θεωρητική διατομή του δακτυλίου.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3).

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

Αρθρο 15.16 Μετακίνηση υδρογεωτρυπάνου των 1400 mm και εγκατάσταση στη θέση λειτουργίας.

15.16.01 Αποσυναρμολόγηση και φόρτωση υδρογεωτρυπάνου των 1400 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7118.1
Τιμή κατ’ αποκοπή (κ.α.).

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

15.16.02 Εκφόρτωση και εγκατάσταση υδρογεωτρυπάνου των 1400 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7118.2
Τιμή κατ’ αποκοπή (κ.α.).

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

Αρθρο 15.17 Μετακίνηση γεωτρυπάνου των 146 mm και εγκατάσταση στη θέση λειτουργίας.

15.17.01 Αποσυναρμολόγηση και φόρτωση γεωτρυπάνου των 146 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7119.1
Τιμή κατ’ αποκοπή (κ.α.).

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

15.17.02 Εκφόρτωση και εγκατάσταση γεωτρυπάνου των 146 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7119.2
Τιμή κατ’ αποκοπή (κ.α.).

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

Αρθρο 15.18 Μετακίνηση αντλητικού συγκροτήματος τύπου 'πομόνας' έως Φ 20'' και εγκατάσταση στη θέση λειτουργίας

15.18.01 Αποσυναρμολόγηση και φόρτωση 'πομόνας' έως Φ 20''

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7120.1
Τιμή κατ’ αποκοπή (κ.α.).

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

15.18.02 Εκφόρτωση και εγκατάσταση 'πομόνας' έως Φ 20''

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7120.2
Τιμή κατ’ αποκοπή (κ.α.).

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

Αρθρο 15.19 Μετακίνηση συσκευής αντλήσεως νερού με εμφύσηση αέρα και εκτοξεύσεως νερού (AIR LIFT και JET).

15.19.01 Αποσυναρμολόγηση και φόρτωση συσκευής εμφυσήσεως αέρα

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7121.1
Τιμή κατ’ αποκοπή (κ.α.).

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

15.19.02 Εκφόρτωση και εγκατάσταση συσκευής εμφυσήσεως αέρα

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7121.2
Τιμή κατ’ αποκοπή (κ.α.).

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

Αρθρο 15.20 Διάνοιξη υδρογεωτρήσεως Φ 17 1/2" (D450 mm) σε μαλακά πετρώματα

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7122

Διάνοιξη υδρογεωτρήσεως Φ 17 1/2" (D450 mm), οποιουδήποτε βάθους, σε μαλακά πετρώματα με σκληρότητα έως 4 Mohs με περιστροφικό υδρογεωτρύπανο που έχει ήδη εγκατασταθεί στην θέση διατρήσεως, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-09-01-00 "Διάνοιξη υδρογεωτρήσεων".

Περιλαμβάνεται η δειγματοληψία των προιόντων διατρήσεως και η καταγραφή και παρουσίαση των στοιχείων της γεωτρήσεως (στάθμη νερού, στρωματογραφία κλπ, η χρήση μπεντονίτη (εφ' όσον απαιτείται) και η ανάλωση των γεωτρητικών ρευστών.
Τιμή ανά μέτρο μήκους διάνοιξης (μμ).

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

Αρθρο 15.21 Διάνοιξη υδρογεωτρήσεως Φ 17 1/2" (D450 mm) σε σκληρά πετρώματα

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7123

Διάνοιξη υδρογεωτρήσεως Φ 17 1/2" (D450 mm), οποιουδήποτε βάθους, σε σκληρά πετρώματα με σκληρότητα άνω των 4 Mohs με περιστροφικό υδρογεωτρύπανο που έχει ήδη εγκατασταθεί στην θέση διατρήσεως, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-09-01-00 "Διάνοιξη υδρογεωτρήσεων".

Περιλαμβάνεται η δειγματοληψία των προιόντων διατρήσεως και η καταγραφή και παρουσίαση των στοιχείων της γεωτρήσεως (στάθμη νερού, στρωματογραφία κλπ, η χρήση μπεντονίτη (εφ' όσον απαιτείται) και η ανάλωση των γεωτρητικών ρευστών.
Τιμή ανά μέτρο μήκους διάνοιξης (μμ).

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

Αρθρο 15.22 Διεύρυνση υδρογεωτρήσεως από Φ 17 1/2" σε Φ22" (D450 mm σε D 550 mm) σε μαλακά πετρώματα

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7124

Διεύρυνση υδρογεωτρήσεως από Φ 17 1/2" σε Φ22" (D450 mm σε D 550 mm) σε μαλακά πετρώματα, ανεξαρτήτως του βάθους της.

Περιλαμβάνεται η χρήση μπεντονίτη (εφ' όσον απαιτείται) και η ανάλωση των γεωτρητικών ρευστών.
Τιμή ανά μέτρο μήκους διεύρυνσης (μμ).

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

Αρθρο 15.23 Διεύρυνση υδρογεωτρήσεως από Φ 17 1/2'' σε Φ22'' (D450 mm σε D 550 mm) σε σκληρά πετρώματα

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7125

Διεύρυνση υδρογεωτρήσεως από Φ 17 1/2'' σε Φ22'' (D450 mm σε D 550 mm) σε σκληρά πετρώματα, ανεξαρτήτως του βάθους της.

Περιλαμβάνεται η χρήση μπεντονίτη (εφ' όσον απαιτείται) και η ανάλωση των γεωτρητικών ρευστών.
Τιμή ανά μέτρο μήκους διεύρυνσης (μμ).

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

Αρθρο 15.24 Περιφραγματικός χαλύβδινος σωλήνας Φ 18'' (D 450 mm), πάχους 6mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7126

Προμήθεια, προσκόμιση και τοποθέτηση στην υδρογεώτρηση, σε οποιοδήποτε βάθος, περιφραγματικού χαλυβδοσωλήνα Φ 18'' (D 450 mm) με διαμήκη ραφή και πάχος ελάσματος 6 mm, από χάλυβα ποιότητας S235J.

Περιλαμβάνεται η πλήρωση του διακένου μεταξύ του σωλήνα και της οπής της γεωτρήσεως με σκυρόδεμα.

Στην περίπτωση περιφραγματικών σωλήνων άλλης διαμέτρου ή διαφορετικού πάχους ελάσματος, οι τιμές εφαρμογής προκύπτουν κατ' αναλογία του γινομένου (περίμετρος σωλήνα x πάχος ελάσματος)
Τιμή ανά μέτρο μήκους περιφραγματικού σωλήνα (μμ).

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

Αρθρο 15.25 Γαλβανισμένος χαλυβδοσωλήνας Φ 10'' (D 250 mm) πάχους 6 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7127

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και τοποθέτηση στην υδρογεώτρηση γαλβανισμένου χαλύβδινου σωλήνα με διαμήκη ραφή, εσωτερικής διαμέτρου Φ 10'' (D 250 mm) και πάχους τοιχώματος 6 mm.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται τα ειδικά τεμάχια συνδέσεως των σωλήνων, οι γαλβνισμένοι χαλύβδινοι οδηγοί και η διαμόρφωση της σωληνώσεως.
Στην περίπτωση γαλβανισμένων σωλήνων άλλης διαμέτρου ή διαφορετικού πάχους ελάσματος, οι τιμές εφαρμογής προκύπτουν κατ' αναλογία του γινομένου (περίμετρος σωλήνα x πάχος ελάσματος)
Τιμή ανά μέτρο μήκους (μμ).

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

Αρθρο 15.26 Γαλβανισμένος χαλύβδινος φιλτροσωλήνας Φ10'' πάχους 6 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7128

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και τοποθέτηση σε γεώτρηση γαλβανισμένου φιλτροσωλήνα Φ 10'' (D 250 mm), με οπές Φ 3 mm, σε κανονική διάταξη στο 20% περίπου της επιφανείας του τοιχώματος (περίπου 20 οπές ανά μέτρο μήκους) και εκατέρωθεν σπειρώματα.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται τα ειδικά τεμάχια συνδέσεως των σωλήνων, οι γαλβνισμένοι χαλύβδινοι οδηγοί και η διαμόρφωση της σωληνώσεως.

Στην περίπτωση γαλβανισμένων σωλήνων άλλης διαμέτρου ή διαφορετικού πάχους ελάσματος, οι τιμές εφαρμογής προκύπτουν κατ' αναλογία του γινομένου (περίμετρος σωλήνα x πάχος ελάσματος)
Τιμή ανά μέτρο μήκους φιλτροσωλήνα (μμ).

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

Αρθρο 15.27 Στόμιο υδρογεωτρήσεως

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7129

Στόμιο υδρογεωτρήσεως, μεταλλικό, σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης.
Επιμέτρηση βάσει ζυγολογίου ή αναλυτικών υπολογισμών.
Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg).

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

16. ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΕΠΙΣΚΕΥΩΝ, ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΝ, ΛΟΙΠΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ

Αρθρο 16.01 Σύνδεση αγωγού εξόδου φρεατίου υδροσυλλογής με το δίκτυο ομβρίων

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6744

Σύνδεση του αγωγού εξόδου φρεατίου υδροσυλλογής με υφιστάμενο ή κατασκευαζόμενο δίκτυο ομβρίων από προκατασκευασμένους οπλισμένους τσιμεντοσωλήνες (ανεξαρτήτως διατομής αγωγού δικτύου).

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται τα πάσης φυσεως μικροϋλικά, ο εξοπλισμός, τα μέσα και το προσωπικό που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών.
Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

Αρθρο 16.02 Αντιστήριξη στύλου εναερίων δικτύων

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6801

Αντιστήριξη στύλου εναερίων δικτύων Ο.Κ.Ω. ξύλινου ή μεταλλικού ή από σκυρόδεμα, κατά την εκτέλεση εργασιών επί υπογείων δικτύων.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται τα απαιτούμενα βοηθητικά υλικά, μέσα και εργασίες για την ασφαλή αντιστήριξη του στύλου, καθώς και η αποσυναρμολόγηση και απομάκρυνση των στηριγμάτων μετά την ολοκλήρωση των εργασιών.
Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

Αρθρο 16.03 Κατασκευή αναμονής (μούφας) σε αγωγούς από τσιμεντοσωλήνες για σύνδεση ακινήτων με το δίκτυο υπονόμων.

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2226

Κατασκευή αναμονής (μούφας) σε αγωγούς από τσιμεντοσωλήνες για σύνδεση ακινήτων με το δίκτυο υπονόμων.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται η διάνοιξη οπής στον τσιμεντοσωλήνα με φορητή συσκευή διάτρησης σωλήνων (απαγορεύεται η διάτρηση με κρουστικά εργαλεία που είναι δυνοτόν να προκαλέσουν φθορές στο τοίχωμα του τσιμεντοσωλήνα),η κοπή και η τοποθέτηση πηλοσωλήνα εφυαλωμένου εσωτερικώς, ή αργιλοπυριτικού σωλήνα, διαμέτρου μέχρι 160 mm και η αρμολόγηση με τσιμεντοκονίαμα ή εποξειδικό κονίαμα.
Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

Αρθρο 16.04 Κατασκευή σύνδεσης ακινήτου με αγωγό ακαθάρτων με σωλήνες PVC/41 ονομ. διαμέτρου D160 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.1

Κατασκευή σύνδεσης ακινήτου με αγωγό ακαθάρτων ή ανακατασκευή υπάρχουσας με σωλήνες PVC/41 ονομ. διαμέτρου D160 mm, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-06-02-02 "Δίκτυα αποχέτευσης από σωλήνες u-PVC"

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η εκσκαφή του απαιτουμένου ορύγματος με οποιοδήποτε μέσον, μέχρι την στάθμη του υπάρχοντος αγωγού σύνδεσης ή την στάθμη του προβλεπομένου νέου.
- Η προμήθεια και προσκόμιση των απαιτουμένων υλικών για την νέα σύνδεση (σωλήνες PVC/41, ειδικά τεμάχια, άμμος εγκιβωτισμού κλπ)
- Η αποξήλωση του υπάρχοντος αγωγού (αν απαιτείται) και η σύνδεση νέου στην υπάρχουσα αναμονή του δικτύου (τύπου σαμαριού-μούφας)
- Η κατασκευή του νέου αγωγού σύνδεσης, ο εγκιβωτισμός του με άμμο και η επανεπίχωση του ορύγματος
- Η φόρτωση και μεταφορά των πλεοναζόντων προϊόντων εκσκαφής και η μεταφορά τους προς απόθεση σε οποιαδήποτε απόσταση.

Η κατασκευή αναμονής σύνδεσης (αν απαιτείται) και η αποκατάσταση του οδοστρώματος και του πεζοδρομίου τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου.
Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

Αρθρο 16.05 Καθαρισμός ορθογωνικών, σκουφοειδών, ωοειδών και κυκλικών αγωγών από φερτά υλικά και προσχώσεις

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6053

Καθαρισμός ορθογωνικών, σκουφοειδών ωοειδών και κυκλικών αγωγών οποιωνδήποτε διαστάσεων από φερτά υλικά και προσχώσεις με χρήση μηχανικών μέσων και χειρωνακτική υποβοήθηση.

Περιλαμβάνεται η φόρτωση των ανασυρομένων προϊόντων καθαρισμού επί αυτοκινήτου ή βυτίου, για την μεταφορά προς οριστική απόθεση.
Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3) όγκου προσχώσεων.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: [*]
Αριθμητικώς:

Αρθρο 16.06 Επισκευή μετώπης και πλάκας επικάλυψης φρεατίου υδροσυλλογής τύπου Τ (πλευρικού ανοίγματος)

Κωδικός Αναθεώρησης 50% x ΥΔΡ 6327 + 50% x ΥΔΡ 6301

Εργασίες επισκευής της μετώπης και της πλάκας επικάλυψης φρεατίου υδροσυλλογής τύπου Γ (πλευρικού ανοίγματος), το οποίο έχει υποστεί ζημιές από πρόσκρουση οχημάτων ή άλλες αιτίες.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η τοπική καθαίρεση της μετώπης που έχει υποστεί ζημιές με χρήση αερόσφυρας΄και εργαλείων χειρός και ο καθαρισμός του εσωτερικού του φρεατίου από τα προϊόντα της καθαίρεσης και τα τυχόν υπάρχοντα φερτά υλικά.

- Η χειρωνακτική αναπέταση των προϊόντων αυτών, η φόρτωσή τους επί αυτοκινήτου και η μεταφορά τους προς απόρριψη σε οποιαδήποτε απόσταση.
- Η ευθυγράμμιση του υπάρχοντος οπλισμού και η προσθήκη νέου (εάν απαιτείται) με συγκόλληση.
- Η κατασκευή του απαιτουμένου ξυλοτύπου μικροκατασκευών, η τοποθέτηση της μεταλλικής μετώπης, η εφαρμογή εποξειδικής ρητίνης για την συγκόλληση παλαιού και νέου σκυροδέματος και διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος κατηγορίας C16/20 για την πλήρη αποκατάσταση της στέψης του φρεατίου στο πεζοδρόμιο.
- Η αφαίρεση των ξυλοτύπων και ο πλήρης καθαρισμός της περιοχής γύρω από το φρεάτιο από υπολείμματα υλικών κλπ.

Η προμήθεια της μεταλλικής μετώπης προστασίας του ανοίγματος δεν συμπεριλαμβάνεται στο παρόν άρθρο και τιμολογείται ιδιαίτερα.

Τιμή ανά επισκευαζόμενο φρεάτιο (τεμ).

16.06.01 Επισκευή φρεατίου με φθορές της μετώπης και της πλάκας επικάλυψης σε πλάτος έως 35 cm.

16.06.01.01 Για το πρώτο πλευρικό άνοιγμα του φρεατίου.

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

16.06.01.02 Για κάθε επιπλέον άνοιγμα του φρεατίου

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

16.06.02 Επισκευή φρεατίου με φθορές της μετώπης και της πλάκας επικάλυψης σε πλάτος άνω των 35 cm

16.06.02.01 Για το πρώτο πλευρικό άνοιγμα του φρεατίου.

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

16.06.02.02 Για κάθε επιπλέον άνοιγμα του φρεατίου

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

Αρθρο 16.07 Προσαρμογή εσχαρών φρεατίων υδροσυλλογής με την στάθμη και επίκλιση του καταστρώματος της οδού.

Κωδικός Αναθεώρησης 50% x ΥΔΡ 6327 + 50% x ΥΔΡ 6301

Προσαρμογή εσχαρών φρεατίων υδροσυλλογής, που έχουν υποστεί βύθιση λόγω καθίζησης του φρεατίου υδροσυλλογής, με την στάθμη και επίκλιση του καταστρωματος της οδού.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η αφαίρεση της εσχάρας και η αποξήλωση του πλαισίου έδρασής της
- Η αποξήλωση σαθρών ή θραυσμένων σκυροδεμάτων του τοιχώματος του φρεατίου υπό το πλαίσιο έδρασης
- Η κατασκευή ξυλοτύπου για την σκυροδέτηση της απαιτούμενης προσθήκης επί των τοιχίων του φρεατίου για την εξασφάλιση της προσαρμογής με την στάθμη της οδού.
- Η επάλειψη της τελικής επιφανείας του παλαιού σκυροδέματος με εποξειδική συγκολλητική ρητίνη για την εξασφάλιση ισχυρής πρόσφυσης με το νέο σκυρόδεμα.

- Η προσωρινή στερέωση του πλαισίου έδρασης στην προβλεπόμενη στάθμη με χρήση ανθεκτικών υποθεμάτων και η διάστρωση και συμπύκνωση του νέου σκυροδέματος κατηγορίας C16/20 η εργασία και τα υλικά για την καθαίρεση του σκυροδέματος έδρασης της εσχάρας, ο καθαρισμός και η προετοιμασία της νέας επιφάνειας έδρασης με εποξειδικές ρητίνες, το καλούπωμα και η έγχυση νέου σκυροδέματος κατηγορίας C16/20
- Η αφαίρεση του ξυλοτύπου και η συγκλέντωση και αποκομισή των προϊόντων αποξήλωσης και τυχόν αχρήστων υλικών.

Η αντικατάσταση των εσχαρών (λόγω φθοράς ή θράσεως) τιμολογείται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου.
Τιμή ανά εσχάρα φρεατίου που αποκαθίσταται, ως εξής:

16.07.01 Για το πρώτο άνοιγμα του φρεατίου.

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

16.07.02 Για κάθε επιπλέον άνοιγμα του φρεατίου

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

Αρθρο 16.08 Καθαρισμός φρεατίου υδροσυλλογής με πλευρικό άνοιγμα, χωρίς εσχάρα (τύπος Τ)

Κωδικός Αναθεώρησης 70% x ΥΔΡ 6120 + 30% x ΥΔΡ 6107

Καθαρισμός φρεατίου υδροσυλλογής με πλευρικό άνοιγμα (χωρίς εσχάρα, τύπος Τ), από φερτά υλικά και προσχώσεις και έλεγχος της λειτουργίας του, ανεξαρτήτως της θέσεως της θυρίδας επίσκεψης του θαλάμου (στο πεζοδρόμιο ή το κατάστρωμα της οδού)

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

α) Το άνοιγμα και το κλείσιμο (μετά το πέρας των εργασιών καθαρισμού) της θυρίδας επισκέψεως (καπάκι) του κυρίου θαλάμου ή του φρεατίου επίσκεψης που βρίσκεται δίπλα στο φρεάτιο υδροσυλλογής
β) Η χαλάρωση των προσχώσεων του φρεατίου υδροσυλλογής και του τυχόν υπάρχοντος παραπλεύρου φρεατίοτ επίσκεψης, προκειμένου να ανασυρθούν.
γ) Η ανύψωση των προϊόντων καθαρισμού από το φρεάτιο και η απ' ευθείας φόρτωσή τους επί αυτοκινήτου, χειρωνακτικά ή με χρήση μηχανικού εξοπλισμού. Επισημαίνεται ότι απαγορεύεται ρητά η απόθεση έστω και προσωρινά στον δρόμο ή στο πεζοδρόμιο.
δ) Ο καθαρισμός των πλευρικών ανοιγμάτων, καθώς και του αγωγού σύνδεσης φρεατίου-συλλεκτήρα με πιεστικό μηχάνημα με ελάχιστη πίεση 110 bar.
ε) Η επάλειψη του φρεατίου υδροσυλλογής με ασβέστη όπου απαιτείται.
ζ) Ο επιμελής καθαρισμός και η έκπλυση της περιοχής του φρεατίου μετά την ολοκλήρωση των εργασιών.
η) Η μεταφορά των προϊόντων καθαρισμού σε οποιαδήποτε απόσταση και η απόθεσή τους σε επιτρεπόμενες από τις αρμόδιες Αρχές θέσεις απόθεσης αποβλήτων.

Επισημαίνεται ότι όταν το άνοιγμα του φρεατίου είναι μήκους μεγαλυτέρου από 1,80 m επιμετράται ως δύο ανοίγματα.
Τιμή ανά άνοιγμα καθαριζόμενου φρεατίου (τεμ)

16.08.01 Καθαρισμός φρεατίου μονού ανοίγματος

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

16.08.02 Καθαρισμός φρεατίου για κάθε επιπλέον άνοιγμα

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

Αρθρο 16.09 Ανακατασκευή τμημάτων αγωγού συνδέσεως φρεατίου υδροσυλλογής με το δίκτυο ομβρίων

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6730.4

Ανακατασκευή αγωγού συνδέσεωςφρεατίου υδροσυλλογής με το παρακείμενο δίκτυο ομβρίων που έχει υποστεί έμμφαξη και δεν μπορεί να καθαρισθεί με πιεστικό μηχάνημα, ή έχει θραυστεί.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η εκσκαφή ορύγματος για την αποκάλυψη του αγωγού σε οποιαδήποτε θέση (πεζοδρόμιο ή κατάστρωμα οδού) με χρήση μηχανικών μέσων και χειρωνακτική υποβοήθηση (κοπλη ασφαλτικού με αρμοκόφτη, αποξήλωση πλακώστρωσης ή επίστρωσης πεζοδρομίου, εκσκαφή)
- Η περίφραξη του χώρου εκτέλεσης των εργασιών με ανακλαστικό πλέγμα και η τοποθέτηση εργοταξιακής σήμανσης για την τοπική ρύθμιση της κυκλοφορίας οχημάτων (πινακίδες, πλαστικά στηθαία New Jersey, κώνοι κλπ)
- Η προμήθεια του απαιτουμένου μήκους τσιμεντοσωλήνων D 400 mm ή πλαστικών σωλήνων D 315 mm για την αποκατάσταση της σύνδεσης σύνδεσης, η τοποθέτηση και ο εγκιβωτισμός τους με συμπυκνωμένο θραυστό υλικό λατομείου ή υλικό ελεγχόμενης χαμηλής αντοχής (ΥΕΧΑ).
- Η αποκατάσταση του οδοστρώματος που αποξηλώθηκε και η αποκατάσταση του πεζοδρομίου στην προτέρα του κατάσταση, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-06-08-03 "Αποκατάσταση πλακοστρώσεων στις θέσεις διέλευσης υπογείων δικτύων"
- Η συλλογή, φόρτωση και μεταφορά προς απόθεση των προϊόντων εκσκαφών και αποξηλώσεων και ο πλήρης καθαρισμός του χώρου της επέμβασης.

Τιμή ανά μέτρο αξονικού μήκους αγωγού σύνδεσης (μμ)

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

Αρθρο 16.10 Απομόνωση παροχής ύδρευσης από τον κρουνό συνένωσης.

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ-4

Απομόνωση υφιστάμενης παροχής ύδρευσης από τον κρουνό συνένωσης για την διακοπή της υδροδότησης., μετά από εντολή του Φορέα Υδρευσης (εντοπισμός της προς απομόνωση παροχής με βάση τα στοιχεία του μετρητή, κλείσιμο του κρουνού, αποσύνδεση και τάπωμα του άκρου του σωλήνα σύνδεσης).

Τιμή ανά επέμβαση (τεμ).

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

Αρθρο 16.11 Τοποθέτηση ή αντικατάσταση φρεατίου παροχής ύδρευσης.

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ-4

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και τοποθέτηση προκατασκευαμένου φρεατίου παροχής ύδρευσης, νέας παροχής ή για την αντικατάσταση υφισταμένου που έχει θραυστεί.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται :

α. Η αποξήλωση του κατεστραμμένου φρεατίου (μερίπτωση αντικατάστασης) και η διάνοιξη ορύγματος στο πεζοδρόμιο για την εγκατάσταση του νέου.
β. Η τοποθέτηση και πάκτωση με σκυρόδεμα του μεταλλικού πλαισίου έδρασης του φρεατίου που χορηγείται από τον Φορέα Υδρευσης.
γ. Η τοποθέτηση και στερέωση του νέου φρεατίου και η πλήρωση του διακένου του ορύγματος με θραυστό υλικό λατομείου, μέχρι την στάθμη έδρασης της πλακόστρωσης ή επίστρωσης του πεζοδρομίου
δ. Η αποκατάσταση του πεζοδρομίου στην προτέρα του κατάσταση σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-06-08-03 "Αποκατάσταση πλακοστρώσεων στις θέσεις διέλευσης υπογείων δικτύων"
ε. Η φόρτωση και μεταφορά των των μπάζων σε οποιαδήποτε απόσταση και ο πλήρης καθαρισμός του χώρου της επέμβασης..

Τιμή ανά τοποθετούμενο φρεάτιο παροχής ύδρευσης (τεμ).

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

Αρθρο 16.12 Επισκευή φρεατίου παροχής ύδρευσης

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ-4

Αποκατάσταση στάθμης φρεατίου παροχής ύδρευσης που έχει υοστεί βύθιση.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

α. Η εκσκαφή περιμετρικά του φρεατίου για την απελευθέρωση του πλαισίου του από σκυρόδεμα, η αναδιάταξη του μεταλλικού πλαισίου στήριξης στην απαιτούμενη νέα σταθμη και η πάκτωσή του με σκυρόδεμα.
β. Η τοποθέτηση και στερέωση του φρεατίου και η πλήρωση του διακένου του ορύγματος με θραυστό υλικό λατομείου, μέχρι την στάθμη έδρασης της πλακόστρωσης ή επίστρωσης του πεζοδρομίου
γ. Η αποκατάσταση του πεζοδρομίου στην προτέρα του κατάσταση σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-06-08-03 "Αποκατάσταση πλακοστρώσεων στις θέσεις διέλευσης υπογείων δικτύων"
δ. Η φόρτωση και μεταφορά των των μπάζων σε οποιαδήποτε απόσταση και ο πλήρης καθαρισμός του χώρου της επέμβασης..

Τιμή ανά επισκευαζόμενο φρεάτιο παροχής (τεμ).

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

Αρθρο 16.13 Αποκατάσταση διαρροής σύνδεσης υδροδότησης

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ-4

Επέμβαση για την αποκατάσταση διαρροής της σύνδεσης παροχής ύδρευσης από τον αγωγό του δικτύου ή τον πολλαπλό διανομέα, μέχρι τον μετρητή

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

α. Η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του απαιτουμένου μήκους χαλκοσωλήνα ή σωλήνα από πολυαιθυλένιο (PE) , της αυτής διατομής με την επάρχουσα σωλήνωση καθώς και των κρουνών που απαιτείται να αντικατασταθούν.
β. Η εκσκαφή αποκάλυψης του σωλήνα σύνδεσης (αποξήλωση πλακοστρώσεων, διάνοιξη ορύγματος)
γ. Η τοποθέτηση νέου σωλήνα ή/και κρουνού, ανάλογα με την αιτία της διαρροής που θα διαπιστωθεί και ο έλεγχος της σταγανότητας της νέας σύνδεσης.

δ. Η αποκατάσταση του πεζοδρομίου στην προτέρα του κατάσταση σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-06-08-03 "Αποκατάσταση πλακοστρώσεων στις θέσεις διέλευσης υπογείων δικτύων"

ε. Η φόρτωση και μεταφορά των των μπάζων σε οποιαδήποτε απόσταση και ο πλήρης καθαρισμός του χώρου της επέμβασης..

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

Αρθρο 16.14 Προκατασκευασμένα κυκλικά φρεάτια επίσκεψης αγωγών ακαθάρτων από σκυρόδεμα κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1917, εντός κατοικημένων περιοχών

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6327

Κυκλικά φρεάτια επίσκεψης ή συμβολής αγωγών ακαθάρτων εντός κατοικημένης περιοχής, οποιουδήποτε συνολικού ύψους (από την στάθμη ροής μέχρι το κατάστρωμα της οδού ή την στάθμη του εδάφους), αποτελούμενου από προκατασκευασμένους δακτυλίους κλπ στοιχεία από σκυρόδεμα, σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ ΕΝ 1917, με σήμανση CE, πλήρως εγκατεστημένα.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η χάραξη με ασφαλτοκόπτη του περιγράμματος της απαιτούμενης εκσκαφής και η διάνοιξη του ορύγματος σε έδαφος πάσης φύσεως με τις τυχόν απαιτούμενες αντλήσεις και αντιστηρίξεις
- Η φόρτωση και μεταφορά προς απόθεση των προϊόντων εκσκαγών σε οποιαδήποτε απόσταση
- Η κοιτόστρωση από σκυρόδεμα C8/10
- Η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου των στοιχείων του φρεατίου (δακτύλιοι, πλάκα στέψης, στοιχείο λαιμού, κάλυμμα κατα ΕΛΟΤ ΕΝ 124, βαθμίδες, ελαστικοί δακτύλιοι στεγάνωσης κλπ) και η συναρμολόγησή του σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή
- Η σύνδεση των αγωγών αφίξεως και αναχωρήσεως
- Η επανεπίχωση του απομένοντος όγκου του ορύγματος με διαβαθμισμένο θραυστό υλικό λατομείου συμπυκνωμένο κατά στρώσεις ή υλικό ελεγχόμενης χαμηλής αντοχής (ΥΕΧΑ)
- Η αποκατάσταση του οδοστρώματος στην προτέρα του κατάσταση (ανακατασκευή γύρω από το όρυγμα των στρώσεων οδοστρωσίας και ασφαλτικών που αποξηλώθηκαν για την εκσκαφή)

Τιμή ανά προκατασκευασμένο φρεάτιο από σκυρόδεμα κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1917 (τεμ)

16.14.01 Φρεάτιο εσωτ.διαμέτρου 1, 20 m

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

16.14.02 Φρεάτιο εσωτ.διαμέτρου 1, 50 m

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

16.14.03 Φρεάτιο εσωτ.διαμέτρου 1, 80 m

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

Αρθρο 16.15 Διαμόρφωση σύνδεσης νέου αγωγού ύδρευσης σε υφιστάμενο εκτός λειτουργίας αγωγό από χυτοσίδηρο ή αμιαντοτσιμέντο με παρεμβολή ταυ

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ -4

Διαμόρφωση σύνδεσης νέου αγωγού ύδρευσης σε υφιστάμενο αγωγό από χυτοσίδηρο ή αμιαντοτσιμέντο, ο οποίος έχει απομονωθεί τοπικά από το δίκτυο, με χρήση ειδικού τεμαχίου(ταυ).

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται :

α. Η αποκάλυψη του υφισταμένου αγωγού και ο επιμελής εξωτερικός καθαρισμός του στην θέση της νέας σύνδεσης (λιμάρισμα κλπ)
β. Η ακριβής χάραξη των ιχνών τομής του υπάρχοντος αγωγού με κατάλληλο εργαλεί και η αποκοπή τού απαιτουμένου τμήματος για την τοποθέτηση του ειδικού τεμαχίου σύνδεσης με χρήση κατάλληλου κοπτικού.
γ. Η άντληση των υδάτων από το όρυγμα με φορητή αντλία, μέχρι την παύση εκροής από το απομονωθέν τμήμα του δικτύου.
δ. Η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου φλαντζωτού ταυ, φλαντζών άκρων αγωγού, ελαστικών παρεμβυσμάτων στεγάνωσης, γαλβανισμένων κοχλιών στερέωσης κλπ απαιτουμένων εξαρτημάτων και μικροϋλικών για την σύνδεση.
ε. Η εργασία σύνδεσης του ειδικού τεμαχίου, ο έλεγχος της στεγανότητας της σύνδεσης (με άνοιγμα των βανών απομόνωσης του κλάδου του δικτύου και η αποκατάσταση τυχόν διαρροών

Τιμή ανά πλήρη σύνδεση κατά τα ανωτέρω, ανάλογα με την διατομή του υφισταμένου αγωγού, ως εξής:

16.15.01 Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ 80 ή Φ 100 mm

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

16.15.02 Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ 150 mm

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

16.15.03 Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ 200 mm

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

16.15.04 Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ 250 mm

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

Αρθρο 16.16 Διαμόρφωση σύνδεσης νέου αγωγού ύδρευσης σε υφιστάμενο εν λειτουργία αγωγό (πλήν αγωγών από πολυαιθυλένιο) με χρήση ανοξείδωτου μανσόν και εφαρμογή της μεθόδου της διάτρησης υπό πίεση

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6630.1

Διαμόρφωση σύνδεσης νέου αγωγού ύδρευσης σε υφιστάμενο, αποτελούμενο απο σωλήνες οπουδήποτε υλικού, εκτος από πολυαιθυλένιο (στην περίπτωση αυτή έχει εφαρμογή το άρθρο ΥΔΡ 16.19), με χρήση ανοξείδωτου κοχλιωτού περιβλήματος (μανσόν) και εφαρμογή της μεθόδου της διάτρησης υπό πίεσης (με κατάλληλη προς τούτο φορητή συσκευή), χωρίς απομόνωση του δικτύου ύδρευσης επί του οποίου γίνεται η επέμβαση.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

α. Η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου όλων των απαιτουμένων ειδικών τεμαχίων και εξαρτημάτων σύνδεσης αυτών για την διαμόρφωση της σύνδεσης (μανσόν, βάνας απομόνωσης, φλαντζών καταλλήλων για το υλικό του νέου σωλήνα κλπ)
β. Η προσκόμιση, χρήση και αποκόμιση της ειδικής συσκευής διάτρησης σωλήνων υπό πίεση (στεγανού τύπου, με ποτηροτρύπανο) και των βοηθητικών μέσων στήριξης και σταθεροποίησής της.
γ. Η προετοιμασία η της επιφανείας του υπάρχοντος αγωγού για την τοποθέτηση του μανσόν (καθαρισμός, λιμάρισμα κλπ)
δ. Η τοποθέτηση του μανσόν και της βάνας απομόνωσης, η σύνδεση της συσκευής, η διάτρηση του σωλήνα με συγκράτηση του αποκοπτομένου τοιχώματος στο ποτηροτρύπανο, η απομάκρυνση της συσκευής και η σύνδεση της φλάντζας ένωσης του νέου αγωγού

Τιμή ανά σύνδεση κατά τα ανωτέρω, ανάλογα με την διατομή του υφισταμένου αγωγού, ως εξής:

16.16.01 Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ 80 ή Φ 100 mm

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

16.16.02 Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ 150 mm

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

16.16.03 Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ 200 mm

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

Αρθρο 16.17 Σύνδεση νέου αγωγού ύδρευσης σε υφιστάμενο χαλύβδινο δίκτυο εν λειτουργία με την τεχνική της διάτρησης υπό πίεση

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6630.1

Διαμόρφωση σύνδεσης νέου αγωγού ύδρευσης από οποιοδήποτε υλικό σε υφιστάμενο χαλύβδινο δίκτυο εν λειτουργία με την τεχνική της διάτρησης υπό πίεση με χρήση ειδικής προς τούτο συσκευής.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

α. Η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου όλων των απαιτουμένων ειδικών χαλυβδίνων τεμαχίων και εξαρτημάτων, φλαντζών καταλλήλων για το υλικό του νέου σωλήνα κλπ.
β. Η προσκόμιση, χρήση και αποκόμιση της ειδικής συσκευής διάτρησης σωλήνων υπό πίεση (στεγανού τύπου, με ποτηροτρύπανο) και των βοηθητικών μέσων στήριξης και σταθεροποίησής της.
γ. Η προετοιμασία η της επιφανείας του υπάρχοντος αγωγού και η συγκόλληση επ' αυτού του ειδικού χαλυβδίνου τεμαχίου σύνδεσης με γλαντζωτό άκρο.
δ. Η σύνδεση της συσκευής, η διάτρηση του σωλήνα με συγκράτηση του αποκοπτομένου τοιχώματος στο ποτηροτρύπανο η απομάκρυνση της συσκευής και η σύνδεση της φλάντζας ένωσης του νέου αγωγού

Τιμή ανά σύνδεση κατά τα ανωτέρω, ανάλογα με την διατομή του υφισταμένου αγωγού, ως εξής:

16.17.01 Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ 80 ή Φ 100 mm

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

16.17.02 Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ 150 mm

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

16.17.03 Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ 200 mm

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

16.17.04 Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ 250 mm

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

Αρθρο 16.18 Σύνδεση νέου αγωγού ύδρευσης κατ' επέκταση υφισταμένου από οποιοδύποτε υλικό, ο οποίος έχει απομονωθεί από το δίκτυο, με χρήση ειδικών τεμαχίων

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6611.1 (30%) + ΥΔΡ 6622.1 (70%)

Σύνδεση νέου αγωγού ύδρευσης από οποιοδήποτε υλικό, κατ' επέκταση υφισταμένου, χωρίς χρήση ταύ, αφού έχει προηγηθεί η απομόνωση του τερματικού κλάδου του υφισταμένου αγωγού από το δίκτυο.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

α. Η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου των απιτουμένων ειδικών τεμαχίων για την συναρμογή του νέου με τον υφιστάμενο αγωγό (φλάντζες, συστολικά, γαλβανισμένοι κοχλίες κλπ)., ανάλογα με το υλικό κατασκευής του υφισταμένου και του νέου αγωγού..
β. Η αποκοπή ή αφαίρεση της τάπας τερματισμού του υφιασταμένου αγωγού ή η πλύση του (όταν δεν είναι ταπωμένος) και η άντληση των νερών με φορητή υδραντλία.
γ. Η τοποθέτηση και συναρμολόγηση των απαιτουμένων κατά περίπτωση ειδικών τεμαχίων σύνδεσης των δύο αγωγών

Τιμή ανά σύνδεση κατά τα ανωτέρω, ανάλογα με την διατομή του υφισταμένου αγωγού, ως εξής:

16.18.01 Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ 80 ή Φ 100 mm

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

16.18.02 Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ 150 mm

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

16.18.03 Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ 200 mm

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

16.18.04 Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ 250 mm

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

Αρθρο 16.19 Διαμόρφωση σύνδεσης νέου αγωγού ύδρευσης από πολυαιθυλένιο (PE) σε υφιστάνενο, επίσης από PE, ο οποίος έχει απομονωθεί από το δίκτυο, με τοποθέτηση ειδικού τεμαχίου

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6622.1

Διαμόρφωση σύνδεσης νέου αγωγού ύδρευσης από πολυαιθυλένιο (PE) με υφιστάμενο αγωγό επίσης από πολυαιθυνένιο, ο οποίος έχει απομονωθεί από το δίκτυο, με χρήση ειδικού τεμαχίου (ταυ).

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

α. Η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του απαιτούμενου ειδικού τεμαχίου (ταυ) και συνδέσμων καταλλήλων για σωληνώσεις πολυαιθυλενίου (φλάντζες, ηλεκτρομούφες κλπ)
β. Η προετοιμασία του υφιστάμενου αγωγού, η άντληση του περιεχομένου στο δίκτυο νερού με υδραντλία, η τοποθέτηση του ειδικού τεμαχίου και η σύνδεσή του..
γ. Η προσκόμιση, χρήση και αποκόμιση των απαιτουμένων συσκευών συγκόλλησης σωλήνων και ειδικών τεμαχίων από πολυαιθυλένιο και εφαρμογής ηλεκτρομουφών.

Τιμή ανά σύνδεση κατά τα ανωτέρω, ανάλογα με την διατομή του υφισταμένου αγωγού, ως εξής:

16.19.01 Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ 110

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

16.19.02 Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ 160

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

16.19.03 Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ 200

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

Αρθρο 16.20 Απομόνωση υφιστάμενου αγωγού ύδρευσης από το δίκτυο

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6630.1 (35%) + ΥΔΡ 6611.1 (65%)

Απομόνωση παλαιού αγωγού ύδρευσης από οποιοδήποτε υλικό από το ευρύτερο δίκτυο ύδρευσης.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται :

α. Η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του ειδικού τεμαχίου απομόνωσης του αγωγού (τάπας), με την αντίστοιχη φλάντζα, τος γαλβανισμένους κοχλίες στερέωσης άι το ελαστικό παρέμβυσμα στεγάνωσης, ή λοιπών άλλων υλικών και εξαρτημάτων που απαιτούνται για το τάπωμα του αγωγού (ανάλογα με το υλικό κατακευής του)..
β. Το κλείσιμο της βάνας ελέγχου του υπόψη τμήματος του δικτύου, η εκκένωσή του και η άντληση των νερών (εάν ευρίσκεται εν λειτουργία).
γ. Η κοπή του προς απομόνωση σωλήνα με χρήση συσκευής κοπής σωλήνων, κάθετα προς τον άξονά του ή υπό γωνία έως 45° (περίπτωση χαλύβδινου αγωγού) και η τοποθέτηση του ειδικού τεμαχίου πωματισμού (τάπας).

Τιμή ανά επέμβαση απομόνωσης αγωγού, με βάση την διάμετρό του, ως εξής:

16.20.01 Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ 80 mm

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

16.20.02 Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ 100 mm

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

16.20.03 Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ 150 mm

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

16.20.04 Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ 200 mm

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

Αρθρο 16.21 Τοποθέτηση πολλαπλού διανομέα Φ63 επί υπάρχοντος αγωγού για την εγκατάσταση παροχών ύδρευσης

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6630.1

Τοποθέτηση στο πεζοδρόμιο οδού πολλαπλού διανομέα επί υπάρχοντος αγωγού ύδρευσης εν λειτουργία , διερχόμενου υπό το πεζοδρόμιο ή υπό το κατάστρωμα της οδού, για την εγκατάσταση παροχών ύδρευσης

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

α. Χάραξη του οδοστρώματος (ασφαλτικού ή από σκυρόδεμα) στην θέση επέμβασης με ασφαλτοκόφτη και εσκαφή μέχρι την αποκάλυψη του αγωγού ύδρευσης, με μηχανικά μέσα ή/και χειρωνακτικά (όταν ο αγωγός διέρχεται υπό το κατάστρωμα της οδού)

β. Διάνοιξη ορύγματος στο πεζοδρόμιο επαρκών διαστάσεων για την εγκατάσταση του προβλεπόμενου πολλαπλού διανομέα ή/και την αποκάλυψη του αγωγού ύδρευσης (εάν διέρχεται υπό το πεζοδρόμιο), σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης, με μηχανικά μέσα ή και χειρωνακτικά (περιλαμβάνεται η αποσύνθεση της πλακόστρωσης και των επιστρώσεων από σκυρόδεμα επί του πεζοδρομίου στην επιφάνεια επέμβασης).

γ. Η φορτοεκφόρτωση και μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση των προϊόντων αποξηλώσεων και εκσκαφών.

δ. Η μεταφορά επί τόπου του έργου από την αποθήκη του Φορέα Εργων Υδρευσης, των απαιτουμένων ειδικών τεμαχίων και υλικών (χορηγούνται από τον Φορέα).

ζ. Η τοποθέτηση του ειδικού τεμαχίου υδροληψίας επί του αγωγού(σέλλα), του κρουνού συνένωσης, σωλήνα σύνδεσης Φ32 mm από PE ή χαλκοσωλήνα του απαιτουμένου μήκους μέχρι τον κρουνό διακοπής του πολλαπλού διανομέα, του στοιχείου του πολλαπλού διανομέα Φ63 από PE και των σωλήνων σύνδεσης του πολλαπλού διανομέα με τα φρεάτια μετρητών (εύκαμπτοι σωλήνες flexible, ή σωλήνες PE Φ 25 mm με τα αντίστοιχα ρακόρ στα άκρα τους).

η. Η σύνδεση του αγωγού διανομής με τον αγωγό παροχής με την μέθοδο της διάτρησης υπό πίεση με χρήση κατάλληλης προς τούτο συσκευής.

θ. Η τοποθέτηση επί μεταλλικού πλαισίου που χορηγει ο Φορέας Υδρευσης και η προσαρμογή με την στάθμη του πεζοδρομίου όλων των φρεατίων που θα απαιτηθούν,

για την σύνδεση νέων παροχών και την μεταφορά των υφισταμένων στον πολλαπλό διανομέα, αφού προηγηθεί σκυροδέτηση του εσωτερικού του πλαισίου.

Αν χρησιμοποιηθούν φρεάτια παλαιού τύπου περιλαμβάνεται και η σύνδεση του αγωγού της παροχής με τα ειδικά χαλύβδινα τεμάχια (ταυ ή ψ) όταν αυτά χρειάζονται.

ι. Η επανεπίχωση του ορύγματος με άμμο λατομείου και η επαναφορά του οδοστρώματος και του πεζοδρομίου στην προτέρα τους κατάσταση (οδοστρωσία, ασφαλτικά, κρασπεδόρειθρα, πλακοστρώσεις, επιστρώσεις σκυροδέματος κλπ), σύμφωνα με τις ΕΤΕΠ 08-06-08-03 "Αποκατάσταση πλακοστρώσεων στις θέσεις διέλευσης υπογείων δικτύων" και 08-06-08-04 "Αποκατάσταση κρασπεδορείθρων στις θέσεις διέλευσης υπογείων δικτύων".

Επισημαίνονται οι εκόλουθες περιπτώσεις ειδικής εφαρμογής του παρόντος άρθρου:

α. Οταν στο ακίνητο δεν προβλέπεται να τοποθετηθούν 3 παροχές συνολικά, εκτελούνται όλες οι εργασίες του παρόντος άρθρου, εκτός από την εγκατάσταση του στοιχείου του πολλαπλού διανομέα. Στην περίπτωση αυτή η τιμή μονάδας του παρόντος άρθρου εφαρμόζεται σε ποσοστό 70%.

β. Οταν ο πολλαπλός διαμομέας τοποθετείται εκ των υστέρων και συνδέεται με υφιστάμενο κρουνό διακοπής επί του αγωγού διανομής, εκτελούνται οι υπόλοιπες εργασίες του παρόντος άρθρου και τιμολογούνται με το 30% της συνολικής τιμής.

Τιμή για την τοποθέτηση ενός πολλαπλού διανομέα (τεμ) επί αγωγού από οποιοδήποτε υλικό και οποιασδήποτε διαμέτρου, ανά ομάδα 4 μουφών σύνδεσης.

Για πολλαπλούς διανομείς με αριθμό συνδέσεων Ν μεγαλύτερο από 4 συνδέσεις, η τιμή μονάδας του παρόντος άρθρου (Τιμή βάσεως = ΤΒ) προσαρμόζεται σύμφωνα με την σχέσησύμφωνα με την σχέση:

Τιμή Εφαρμογής = (Ν/4) x ΤΒ x (1,00 - 0,005 x Ν)

Τιμή για την τοποθέτηση ενός πολλαπλού διανομέα (τεμ) επί αγωγού από οποιοδήποτε υλικό και οποιασδήποτε διαμέτρου, ανά ομάδα 4 μουφών σύνδεσης, ανάλογα με την θέση διέλευσης του αγωγού διανομής, ως εξής:.

16.21.01 Για απόσταση του άξονα του αγωγού διανομής από την πλησιέστερη προς αυτόν πλευρά του φρεατίου των υδρομετρητών ≤ 4,00 m

<u>ΕΥΡΩ</u> **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

16.21.02 Για απόσταση του άξονα του αγωγού διανομής από την πλησιέστερη προς αυτόν πλευρά του φρεατίου των υδρομετρητών > 4,00 m

<u>ΕΥΡΩ</u> **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

Αρθρο 16.22 <u>Ανύψωση ή καταβιβασμός υφιστάμενης παροχής ύδρευσης από χαλκοσωλήνα.</u>

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6630.1

Ανακατασκευή υπάρχουσας παροχής ύδρευσης από χαλκοσωλήνα, η οποία ευρίσκεται σε λειτουργία.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

α Η προμήθεια και μεταφορά επι τόπου των απαιτουμένων υλικών και αναλωσίμων για την εκτέλεση των εργασιών.

β. Η διακοπή της ροής στον χαλκοσωλήνα, με πήξη του νερού με χρήση κατάλληλου ψυκτικού, η αποσύνδεση του χαλκοσωλήνα από τον κρουνό διακοπής ή κοπή του στην απαιτούμενη θέση, η προσθήκη νέου τμήματος σωλήνα κατάλληλου μήκους και η σύνδεσή του με το παραμένον με ειδικό σύνδεσμο, καθώς και η επανατοποθέτηση του κρουνού διακοπής.

γ. Ο έλεγχος στεγανότητας της νέας σύνδεσης

Η αντικατάσταση του παλαιού φρεατίου, εάν απαιτείται, τιμολογείται ιδιαίτερα με βάση το αντίστοιχο άρθρο του τιμολογίου.

Τιμή κατ' αποκοπή για την ανακατασκευή υπάρχουσας παροχής ύδρευσης (τεμ)

<u>ΕΥΡΩ</u> **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

Αρθρο 16.27 <u>Εντοπισμός και προσαρμογή φρεατίου δικλίδας (βανοφρεατίου) στην στάθμη του οδοστρώματος</u>

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 2226

Προσαρμογή φρεατίου δικλίδας, εμφανούς ή καλυμμένου στην στάθμη του οδοστρώματος.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται :

- Ο εντοπισμός της θέσης της καλυμμένης δικλίδας με χρήση ανιχνευτή μετάλλων, με βάση τα υπάρχοντα σχέδια του δικτύου κλπ στοιχεία που διαθέτει η Υπηρεσία (σκαριφήματα, παλιές εξασφαλίσεις κλπ), με έρευνα σε οποιαδήποτε ακτίνα απαιτηθεί προς τούτο.
- Η εκσκαφή γύρω από τον σωλήνα χειρισμών και η προσθήκη της απαιτούνενης προέκτασης ή η αντικατάστασή του, ούτως ώστε το κάλυμμα του βανοφρεατίου να ευρίσκεται στην στάθμη της ερυθράς της οδού.
- Η επανεπίχωση του ορύγματος με συμπυκνωμένο διαβαθμισμένο θραυστό υλικό λατομείου και η αποκατάσταση του ασφαλτικού τάπητα ή της πλακόστρωσης γύρω από το κάλυμμα.
- Η εξάρτηση τηςν θέσεως του βανοφρεατίου από σταθερά σημεία (εξασφάλιση) και η σύνταξη σχετικού σκαριφήματος, σύμφωνα με τις οδηγίες της Υπηρεσίας.

Τιμή ανα φρεάτιο δικλίδας (εντοπισμός, προσαρμογή, σκαρίφημα).

<u>ΕΥΡΩ</u> **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

Αρθρο 16.28 <u>Καθαρισμός φρεατίου δικλίδας (βανοφρεατίου)</u>

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 2226

Καθαρισμός από χώματα ή οτιδήποτε άλλα υλικά φρεατίου βάνας και του προστατευτικού σωλήνα του χειριστηρίου, έτσι ώστε να είναι εφικτός ο ευχερής χειρισμός της βάνας.

Τιμή ανά φρεάτιο βάνας οποιαδήποτε διαμέτρου με το αντίστοιχο χειριστήριο (τεμ)

<u>ΕΥΡΩ</u> **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

Αρθρο 16.29 Επένδυση εσωτερικού φρεατίων, δεξαμενών και αγωγών ακαθάρτων με οξύμαχα κεραμεικά πλακίδια

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7326.1

Επένδυση επιφανειών από σκυρόδεμα φρεατίων, δεξαμενών και αγωγών ακαθάρτων με οξύμαχα κεραμεικά πλακίδια, υψηλής ανθεκτικότητας σε οξέα και αλκάλια κατά ΕΛΟΤ ΕΝ ISO 10545-13, οποιωνδήποτε διαστάσεων, στις θέσεις που προβλέπονται από την μελέτη.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου των οξυμάχων πλακιδίων (της εγκρίσεως της Υπηρεσίας, μετά από πρόταση του Αναδόχου), των αντιστοίχων υλικών αρμολογήματος, της κόλλας πλακιδίων ή των υλικών παρασκευής της τσιμεντοκονίας.
- Η χρήση ικριωμάτων, εργοταξιακού φωτισμού και τα προβλεπόμενα από τις κείμενες διατάξεις μέσα ατομικής προστασίας του προσωπικού.
- Ο καθαρισμός της επιφανείας της επένδυσης από σαθρά υλικά και ρύπους, η εφαρμογή στρώσεως ισχυρής τσιμεντοκονίας (των 650 kg τσιμέντου) πάχους τουλάχιστον 1,5 cm, ή κόλλας πλακιδίων σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή, η τοποθέτηση των πακιδίων (με τις απαιτούμενες κοπές για την διαμόρφωση ακμών) και η αρμολόγηση με αρμόστοκο ανθεκτικό σε διαβρωτικό χημικό περιβάλλον,
- Η συγκέντρωση, φορτοεκφόρτωση και μεταφορά προς απόθεση των πάσης φύσεως μπάζων.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) επένδυσης, κάθε σχήματος και μορφής.

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

Αρθρο 16.30 Καθαρισμός φρεατίου υδροσυλλογής τύπου Α με εσχάρα

Κωδικός Αναθεώρησης 70% ΥΔΡ 6120 + 30% ΥΔΡ 6107

Καθαρισμός φρεατίου υδροσυλλογής τύπου Α με εσχάρα ή με πλευρικό άνοιγμα και εσχάρα και έλεγχος της λειτουργίας του.

Στο τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

α) Η αφαίρεση της εσχάρας ή των εσχαρών και η χαλάρωση των προσχώσεων
β) Η εξαγωγή των προσχώσεων από το θάλαμο και η απευθείας φόρτωση τους σε φορτηγό ανατρεπόμενο με τα χέρια ή με μηχάνημα, απαγορευμένης ρητά της απόθεσης έστω και προσωρινά στο δρόμο ή στο πεζοδρόμιο.
γ) Η μεταφορά και απόρριψη των προϊόντων καθαρισμού σε θέσεις επιτρεπόμενες από τις αρμόδιες αρχές, σε οποιαδήποτε απόσταση.
δ) Ο καθαρισμός του συνδετήριου αγωγού φρεατίου-συλλεκτήρα ομβρίων με πιεστικό μηχάνημα με ελάχιστη πίεση 110 bar.
ε) Ο επιμελής καθαρισμός και η έκπλυση της περιοχής του φρεατίου μετά το πέρας των εργασιών..
στ) Ο έλεγχος καλής λειτουργίας του φρεατίου υδροσυλλογής και η σύνταξη σχετικής έκθεσης στην οποία θα αναφέρονται τυχόν φθορές που έχει υποστεί το φρεάτιο (φθορά τσιμεντοκονίας κ.λ.π.).

Φρεάτια υδροσυλλογής τα οποία είναι παρακείμενα αλλά δεν έχουν ενιαίο θάλαμο, επιμετρώνται ιδιαίτερα. Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή και στην περίπτωση καθαρισμού φρεατίων τύπου Β με εσχάρα, πλευρικό άνοιγμα και φρεάτιο επίσκεψης.

Τιμή ανά φρεάτιο (τεμ.) πλήρως καθαρισμένο κατά τα ανωτέρω.

16.30.01 Καθαρισμός φρεατίου τύπου Α (με εσχάρα και πλευρικό άνοιγμα) ενός ανοίγματος

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

16.30.02 Καθαρισμός φρεατίου τύπου Α (με εσχάρα και πλευρικό άνοιγμα) για κάθε επιπλέον άνοιγμα

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

Άρθρο 16.31 Μεταφορά με μονότροχο προϊόντων καθαρισμού προσχώσεων κλειστών αγωγών

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6053

Μεταφορά με μονότροχο προϊόντων καθαρισμού προσχώσεων από το εσωτερικό κλειστού αγωγού, ανά δεκάμετρη απόσταση, του όγκου μετρουμένου σε σωρούς ή επί αυτοκινήτου.

Τιμή ανά κυβικό δεκάμετρου (m3.10m).

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

Άρθρο 16.32 Μεταφορά με ζεμπίλι ή παρεμφερή μέσα προϊόντων καθαρισμού προσχώσεων κλειστών αγωγών.

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6053

Μεταφορά με ζεμπίλι ή παρεμφερή μέσα προϊόντων καθαρισμού από το εσωτερικό κλειστού αγωγού, ανά δεκάμετρη απόσταση, του όγκου μετρουμένου σε σωρούς ή επί αυτοκινήτου.

Τιμή ανά κυβικό δεκάμετρου (m3.10m).

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

Άρθρο 16.35 Επίστρωση εσωτερικού φρεατίων με επισκευαστικό κονίαμα τσιμεντοειδούς βάσεως

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6373

Επίστρωση εσωτερικού φρεατίων με επισκευαστικό κονίαμα τσιμεντοειδούς βάσεως, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1504-3, με σήμανση CE.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

α) Η προμήθεια επισκευαστικού κονιάματος σε σφραγισμένες συσκευασίες που φέρουν την σήμανση CE, της εγκρίσεως της Υπηρεσίας μετά από σχετική πρόταση του Αναδόχου, καθώς και του βελτιωτικού πρόσφυσης, εάν συνιστάται από τον προμηθευτή του προϊόντος
β) Ο επιμελής καθαρισμός και προετοιμασία της επιφανείας των τοιχωμάτων του φρεατίου και η διεύρυνση ή εκβάθυνση τυχόν ρωγμών και σχισμών που υπάρχουν
γ) Η προετοιμασία του κονιάματος σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή και η επιμελημένη εφαρμογή του προκειμένου να προκύψουν λείες τελικές επιφάνειες.
δ) Η λήψη μέτρων προστασίας του προσωπικού σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις (χρήση μέων ατομικής προστασίας για εργσία σε χώρους με αναθυμιάσεις κλπ)

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) επισκευαστικού κονιάματος, με βάση το απόβαρο που αναγράφεται στις συσκεασίες του προϊόντος (π.χ 10 σάκκοι των 25 kg).

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

Άρθρο 16.40 Καθαρισμός αγωγών αποχέτευσης με χρήση αποφρακτικού μηχανήματος

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6120

Πλήρης καθαρισμός κλάδου αγωγού αποχέτευσης ακαθάρτων μεταξύ δύο διαδοχικών φρεατίων, μήκους 30 έως 60 m, με χρήση αποφρακτικού υψηλής πίεσης και αναρρόφησης, ειδικού εξοπλισμού και μέσων, όπως ριζοκοπτικές αλυσίδες, ακροφύσια εισπίεσης για την χαλάρωση των αποθέσεων, ακροφύσια αναρρόφησης κλπ.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η τροφοδοσία με το απαραίτητο νερό, η αναρρόφηση των ιζημάτων, η συλλογή και αποκομιδή των προϊόντων καθαρισμού, καθώς και η δαπάνη των μέτρων ρύθμισης της κυκλοφορίας στην θέση επέμβασης και ο πλήρης καθαρισμός του χώρου γύρω από τα φρεάτια μετά την ολοκλήρωση των εργασιών.

Η βιντεοσκόπηση για τον έλεγχο του γενομένου καθαρισμού επιμετράται ιδιαίτερα, σύμφωνα με τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου

16.40.01 Καθαρισμός αγωγού αποχέτευσης DN 200-300 mm

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

16.40.02 Καθαρισμός αγωγού αποχέτευσης DN 315-400 mm

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

16.40.03 Καθαρισμός αγωγού αποχέτευσης DN 450-600 mm

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

Αρθρο 16.45 Ψηφιακή βιντεοσκόπηση αγωγών αποχέτευσης

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6120

Εσωτερική επιθεώρηση δικτύου ακαθάρτων με σύστημα Κλειστού Κυκλώματος Τηλεόρασης (CCTV), προκειμένου να διαπιστωθούν τυχόν φθορές, εμφράξεις, διαρροές, αστοχίες ή παράνομες συνδέσεις, σε εκ των προτέρων πλήρως καθαρισμένους αγωγούς.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η πλήρης βιντεοσκόπηση του αγωγού με έγχρωμη Πανοραμική (pan-and-tilt) κάμερα σε αυτοκινούμενο σύστημα (και όχι με χειροκίνητη κάμερα τύπου ώθησης) και η σύνταξη Πρωτοκόλλου και Αναφοράς με σχόλια και παρατηρήσεις για την κατάστασή του δικτύου.

Η επιθεώρηση θα γίνει σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στα Ευρωπαϊκά Πρότυπα ΕΛΟΤ EN 752-1, EN 752-5, EN 752-7 και το πρότυπο κωδικοποίησης ΕΛΟΤ EN 13508-2 για αγωγούς αποχέτευσης εκτός κτιρίων.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται εργασίες όπως η φραγή των αγωγών με φουσκωτά παρεμβύσματα και η εκτροπή της ροής με αντλίες παράκαμψης ή άλλα μέσα, προκειμένου να εξασφαλισθεί χαμηλή στάθμη ροής στον αγωγό, μη υπερβαίνουσα το 10% της διαμέτρου του για την είσοδο του φορείου στον αγωγό.

Η επιθεώρηση θα εκτελείται από Οίκο ειδικευμένο στο αντικείμενο, ο οποίος εφαρμόζει σύστημα διασφάλισης ποιότητος για την εκτέλεση της συγκεκριμένης εργασίας, πιστοποιημένο κατά ISO 9001, από διαπιστευμένο προς τούτο φορέα.

Το σύνολο της εργασίας (video, φωτογραφίες, πρωτόκολλα) θα παραδοθεί στην Υπηρεσία, τόσο σε ψηφιακή όσο και σε έντυπη μορφή, σε 2 (δύο) τουλάχιστον αντίγραφα, εκ των οποίων το ένα τουλάχιστον έγχρωμο. Ειδικότερα ο Ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει στον Κύριο του Έργου, με την ολοκλήρωση της εργασίας, πλήρη πρωτόκολλα επιθεώρησης σε έντυπη και ψηφιακή μορφή, κατά τμήματα του δικτύου μεταξύ διαδοχικών φρεατίων (τομείς) τα οποία θα περιλαμβάνουν κατ’ ελάχιστο τα εξής:

- Συνοπτική Τεχνική Έκθεση στην οποία θα υποδεικνύεται ο τρόπος επισκευής για κάθε τύπο βλάβης
- Περίληψη των πορισμάτων έρευνας κατά τομέα (Section Report)
- Εκτύπωση αναφοράς (report) με ταξινόμηση (α) ανά τύπο-κωδικό βλάβης (β) ανά οδό (γ) ανά τομέα.
- Γραφικά τομέων (Section Graphics), ήτοι σχηματική διάταξη του αγωγού στην οποία θα υποδεικνύεται η θέση των διαφόρων προβληματικών σημείων.
- Βιντεοσκόπηση ανά τομέα σε ψηφιακή μορφή και η παράδοση DVD ή εξωτερικού σκληρου δίσκου USB με αρχεία video στο φορμάτ που θα επιλέξει η Υπηρεσία.
- Μηκοτομή του αγωγού (tilt graphics), με βάση τα απόλυτα υψόμετρα του πυθμένα των φρεατίων, στην οποία τα ελαττωματικά τμήματα του τομέα (δηλαδή τα τμήματα με βυθίσεις και εξάρσεις) θα υποδεικνύονται με κατάλληλη επισήμανση.
- Εκτύπωση εικόνων με τα προβληματικά σημεία ανά τομέα
- Εφόσον παρέχονται από τον Κύριο του Εργου ψηφιακά υπόβαθρα: αποτύπωση των βλαβών σε σχέδιο του δικτύου (.dwg).

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) επιθεωρουμένου αγωγού μεταξύ δύο διαδοχικών φρεατίων, σύμφωνα με τα ανωτέρω

<u>ΕΥΡΩ</u> **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

Αρθρο 16.50 <u>Εσωτερική σημειακή επισκευή αγωγών αποχέτευσης με επικόλληση υαλοϋφάσματος, χωρίς τις εργασίες προετοιμασίας.</u>

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6370

Εργασίες εσωτερικής σημειακής επισκευής αγωγών ακαθάρτων στα τμήματα που έχουν εντοπισθεί προβλήματα από την βιντεοσκόπηση ή άλλες επιθεωρήσεις, με επικόλληση υφάσματος με βάση τον υαλοβάμβακα (φόδρα) με χρήση ρητίνης δύο συστατικών.

Το παρόν άρθρο αφορά μόνον τις εργασίες επικόλλησης της φόδρας. Οι εργασίες καθαρισμού του εσωτερικού του αγωγού και γενικώς οι εργασίες προετοιμασίας για την επισκευαστική επέμβαση, συμπεριλαμβανομένης τα κοπής προεξοχών, καλύπτονται από τα οικεία άρθρα του τιμολογίου.

Η μέθοδος και τα αναλώσιμα υλικά της διαδικασίας επισκευής θα είναι σύμφωνα με το Πρότυπο DIN 1986-3 για την αποκατάσταση αγωγών αποχέτευσης για απόρριψη λυμάτων.

Η εκτέλεση των εργασιών θα γίνει από εξειδικευμένο συνεργείο που θα διαθέτει τον απαιτούμενο ειδικό εξοπλισμό και θα εφαρμόζει σύστημα διασφάλισης ποιότητας

πιστοποιημένο κατα ISO 9001. Τόσο η μεθοδολογία επέμβασης, όσο και το συνεργείο εκτέλεσης των εργασιών υπόκεινται στην έγκριση της Υπηρεσίας, μετά από πρόταση του Αναδόχου συνοδευόμενη από πλήρη τεχνικό φάκελλο.

Στο αντικείμενο του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται:

1. Η επισκευή ρωγμών ή οπών οι οποίες οδηγούν σε εμφανή εισροή ή εμφανή εκροή νερού, σύμφωνα με τα αποτελέσματα της βιντεοσκόπησης, με εσωτερική εφαρμογή φόδρας (liner), σε μήκος ανάλογο με το μέγεθος της ρωγμής ή της οπής με όλα τα απαιτούμενα υλικά, τον εξοπλισμού και τα μέσα.
2. Η επισκευή του αγωγού στα σημεία σύνδεσης των σωλήνων, όταν υπάρχει αποσύνδεση του συνδέσμου αλλά δεν απαιτείται εργασία κοπής ή άλλη προετοιμασία
3. Η επισκευή του αγωγού στα σημεία σύνδεσης των σωλήνων, όταν υπάρχει εμφανές κενό ή ανεπιτυχής ευθυγράμμιση η οποία δημιουργεί κενό μεταξύ των σωλήνων, με προσθήκη τμήματος liner για την κάλυψη του κενού
4. Η αποκατάσταση οποιαδήποτε άλλης βλάβης στον αγωγό η οποίας μπορεί να αντιμετωπισθεί με εισαγωγή και τοποθέτηση εσωτερικής φόδρας χωρίς άλλη προετοιμασία
5. Η βιντεοσκόπηση του επισκευασμένου αγωγού, στο σημείο επισκευής, για την πιστοποίηση του καλού αποτελέσματος της εργασίας και η παράδοση DVD με αρχεία video στο φορμάτ που θα επιλέξει η Υπηρεσία.

Το χρησιμοποιούμενο ύφασμα θα είναι τυπικού βάρους 1100 gr/cm2, η δε μέση ανάλωση της ρητίνης 1,6 lt/m2. Η ρητίνη θα είναι κατάλληλης σύνθεσης για το υλικό κατασκευής του επισκευαζομένου αγωγού. Σε κάθε περίπτωση, το μήκος επισκευής θα είναι τουλάχιστον ίσο προς το 150% της επισκευαζόμενης ρωγμής ή οπής και όχι μικρότερο από 60 cm.

Σε επισκευές που αφορούν μεγάλη παρατηρούμενη εισροή και σε αγωγούς διαμέτρου άνω των 500 mm, ανεξάρτητα από τον τύπο της βλάβης, θα εφαρμόζεται και πρόσθετη ενδιάμεση (τέταρτη) στρώση υφάσματος, με βάση τις αντίστοιχες υποπεριπτώσεις του παρόντος άρθρου.

Τιμή ανά θέση επισκευής και διάμετρο αγωγού (τεμ), σύμφωνα με τα ακόλουθα:

16.50.01 Επισκευή αγωγού DN 200-250, επί μήκους μέχρι 100 cm, με ύφασμα τριπλής στρώσης από υαλοβάμβακα των 1100 gr/cm2, χωρίς τις εργασίες προετοιμασίας

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

16.50.02 Επισκευή αγωγού DN 200-250, επί μήκους μέχρι 100 cm, με ύφασμα από υαλοβάμβακα, τετραπλής στρώσης, χωρίς τις εργασίες προετοιμασίας.

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

16.50.03 Επισκευή αγωγού DN 200-250, επί μήκους 101 έως 180 cm, με ύφασμα από υαλοβάμβακα τριπλής στρώσης, των 1100 gr/cm2, χωρίς τις εργασίες προετοιμασίας

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

16.50.04 Επισκευή αγωγού DN 200-250, επί μήκους 101 έως 180 cm, με ύφασμα από υαλοβάμβακα, τετραπλής στρώσης, χωρίς τις εργασίες προετοιμασίας

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

16.50.05 Επισκευή αγωγού DN 315-400, επί μήκους μέχρι 100 cm, με ύφασμα από υαλοβάμβακα των 1100 gr/cm2, τριπλής στρώσης, χωρίς τις εργασίες προετοιμασίας

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

16.50.06 Επισκευή αγωγού DN 315-400, επί μήκους μέχρι 100 cm, με ύφασμα από υαλοβάμβακα, τετραπλής στρώσης, χωρίς τις εργασίες προετοιμασίας.

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

16.50.07 Επισκευή αγωγού DN 315-400, επί μήκους 101 έως 180 cm, με ύφασμα από υαλοβάμβακα των 1100 gr/cm2, τριπλής στρώσης, χωρίς τις εργασίες προετοιμασίας

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

16.50.08 Επισκευή αγωγού DN 315-400, επί μήκους 101 έως 180 cm, με ύφασμα από υαλοβάμβακα, 4-πλής στρώσης, χωρίς τις εργασίες προετοιμασίας

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

Αρθρο 16.51 Εσωτερική επισκευή αγωγών αποχέτευσης με επικόλληση υφάσματος με βάση τον υαλοβάμβακα, με όλες τις εργασίες προετοιμασίας.

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6370

Εργασίες εσωτερικής σημειακής επισκευής αγωγών ακαθάρτων στα τμήματα που έχουν εντοπισθεί προβλήματα από την βιντεοσκόπηση ή άλλες επιθεωρήσεις, με επικόλληση υφάσματος με βάση τον υαλοβάμβακα (φόδρα), με χρήση ρητίνης δύο συστατικών.

Περιλαμβάνονται όλες οι απαιτούμενες προπαρασκευαστικές εργασίες, όπως η κοπή προεξοχών κάθε μορφής στο εσψτερικό του αγωγού, η κοπή ριζών, η χαλάρωση και απομάκρυνση αποθέσεων, η εκτροπή της ροής κ.λπ., καθώς και η προμήθεια όλων των απαιτούμενων υλικών και η διάθεση εξοπλισμού και μέσων

Το χρησιμοποιούμενο ύφασμα θα είναι τυπικού βάρους 1100 gr/cm2, η δε μέση ανάλωση της ρητίνης 1,6 lt/m2. Η ρητίνη θα είναι κατάλληλης σύνθεσης ώστε να είναι συμβατή με το υλικό κατασκευής του επισκευαζομένου αγωγού.

Η μέθοδος και τα αναλώσιμα υλικά της διαδικασίας επισκευής θα είναι σύμφωνες με το Πρότυπο DIN 1986-3 για την αποκατάσταση αγωγών αποχέτευσης για απόρριψη λυμάτων.

Η εκτέλεση των εργασιών θα γίνει από εξειδικευμένο συνεργείο που θα διαθέτει τον απαιτούμενο ειδικό εξοπλισμό και θα εφαρμόζει σύστημα διασφάλισης ποιότητας πιστοποιημένο κατα ISO 9001. Τόσο η μεθοδολογία επέμβασης, όσο και το συνεργείο εκτέλεσης των εργασιών υπόκειντοι στην έγκριση της Υπηρεσίας, μετά από πρόταση του Αναδόχου συνοδευόμενη από πλήρη τεχνικό φάκελλο.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται και η βιντεοσκόπηση του επισκευασμένου αγωγού, στο σημείο επισκευής, για την πιστοποίηση του καλού αποτελέσματος της εργασίας και η παράδοση DVD με αρχεία video στο φορμάτ που θα επιλέξει η Υπηρεσία.

Σε επισκευές που αφορούν μεγάλη παρατηρούμενη εισροή και σε αγωγούς διαμέτρου άνω των 500 mm, ανεξάρτητα από τον τύπο της βλάβης, θα εφαρμόζεται και πρόσθετη ενδιάμεση (τέταρτη) στρώση ύφασματος, με βάση τις αντίστοιχες υποπεριπτώσεις του παρόντος άρθρου.

Σε κάθε περίπτωση, το μήκος επισκευής θα είναι τουλάχιστον ίσο προς το 150% της επισκευαζόμενης ρωγμής ή οπής και όχι μικρότερο από 60 cm.

Τιμή ανά θέση επισκευής και διάμετρο αγωγού (τεμ), σύμφωνα με τα ακόλουθα:

16.51.01 Επισκευή αγωγού DN 200-250, επί μήκους μέχρι 100 cm, με ύφασμα από υαλοβάμβακα των 1100 gr/cm2, με όλες τις εργασίες προετοιμασίας

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

16.51.02 Επισκευή αγωγού DN 200-250, επί μήκους μέχρι 100 cm, με ύφασμα από υαλοβάμβακα, υψηλής μηχανικής αντοχής, με όλες τις εργασίες προετοιμασίας.

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

16.51.03 Επισκευή αγωγού DN 200-250, επί μήκους 101 έως 180 cm, με ύφασμα από υαλοβάμβακα των 1100 gr/cm2, με όλες τις εργασίες προετοιμασίας

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

16.51.04 Επισκευή αγωγού DN 200-250, επί μήκους 101 έως 180 cm, με ύφασμα από υαλοβάμβακα, υψηλής μηχανικής αντοχής, με όλες τις εργασίες προετοιμασίας

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

16.51.05 Επισκευή αγωγού DN 315-400, επί μήκους μέχρι 100 cm, με ύφασμα από υαλοβάμβακα των 1100 gr/cm2, με όλες τις εργασίες προετοιμασίας

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

16.51.06 Επισκευή αγωγού DN 315-400, επί μήκους μέχρι 100 cm, με ύφασμα από υαλοβάμβακα, υψηλής μηχανικής αντοχής, με όλες τις εργασίες προετοιμασίας.

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

16.51.07 Επισκευή αγωγού DN 315-400, επί μήκους 101 έως 180 cm, με ύφασμα από υαλοβάμβακα των 1100 gr/cm2, με όλες τις εργασίες προετοιμασίας

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

16.51.08 Επισκευή αγωγού DN 315-400, επί μήκους 101 έως 180 cm, με ύφασμα από υαλοβάμβακα, υψηλής μηχανικής αντοχής, με όλες τις εργασίες προετοιμασίας

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

Αρθρο 16.52 Επισκευή προβληματικών συνδέσεων σε δίκτυο ακαθάρτων με επέμβαση από το εσωτερικό του αγωγού, χωρίς όρυγμα.

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6370

Επισκευή συνδέσεων σε δίκτυο ακαθάρτων οι οποίες εμφανίζουν εισροή ομβρίων ή διαρροές, με κοπή των τυχόν προεξοχών του σωλήνα σύνδεσης στο εσωτερικό του αγωγού, προσθήκη σέλλας υαλοβάμβακα στο σημείο σύνδεσης και συγκόλλησή της με εποξειδική ρητίνη, με επέμβαση από το εσωτερικό του αγωγού ακαθάρτων, χωρις διάνοιξη ορύγματος.

Η εκτέλεση των εργασιών γίνεται με τηλεχειρισμό ειδικού ηλεκτροκίνητου φορείου που φέρει βιντεοκάμερα που κινείται στο εσωτερικό του αγωγού με , το οποίο τροφοδοτείται μέσω σωλήνωσης πεπιεσμένου αέρα και είναι εξοπλισμένο για την εκτέλεση των επισκευαστικών επεμβάσεων. Προηγείται η εκτέλεση βιντεοσκόπησης του εσωτερικού του αγωγού (τιμολογείται ιδιαίτερα) για τον εντοπισμό και την καταγραφή των θέσεων που απαιτούνται επεμβάσεις.

Η εκτέλεση των εργασιών θα γίνει από εξειδικευμένο συνεργείο που θα διαθέτει τον απαιτούμενο ειδικό εξοπλισμό και θα εφαρμόζει σύστημα διασφάλισης ποιότητας πιστοποιημένο κατα ISO 9001. Τόσο η μεθοδολογία επέμβασης, όσο και το συνεργείο εκτέλεσης των εργασιών υπόκειντσι στην έγκριση της Υπηρεσίας, μετά από πρόταση του Αναδόχου συνοδευόμενη από πλήρη τεχνικό φάκελλο.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται τα πάσης φύσεως υλικά και εξοπλισμός για την εκτέλεση της εργασίας, και, όταν προβλέπεται, οι απαιτούμενες προεργασίες για την την επισκευή (π.χ. η κοπή προεξοχών κάθε μορφής στο εσωτερικό του αγωγού, η κοπή ριζών φυτών, η χαλάρωση και απομάκρυνση αποθέσεων, η εκτροπή της ροής κ.λπ.)

Τιμή κατ’ αποκοπήν (τεμ) για κάθε πλήρη επισκευή, όπως ορίζεται στην συνέχεια.

16.52.01 Επισκευή πλευρικής σύνδεσης έως Φ160 σε αγωγούς Φ200-600, χωρίς τις εργασίες προετοιμασίας.

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

16.52.02 Επισκευή πλευρικής σύνδεσης έως Φ160 σε αγωγούς Φ200-600, με όλες τις εργασίες προετοιμασίας.

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

Αρθρο 16.53 Ελαστικός σύνδεσμος αγωγών ακαθάρτων με θωράκιση από ανοξείδωτο χάλυβα

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6370

Προμήθεια και τοποθέτηση ελαστικού συνδέσμου επισκευής ή σύνδεσης σωλήνων δικτύου ακαθάρτων, με θωράκιση από ανοξείδωτο χάλυβα, κατάλληλου για περιβάλλον λυμάτων και σωλήνες διαφόρων υλικών, με δυνατότητα προσαρμογής σε σωλήνες με διαφορά εξωτερικής διαμέτρου τουλάχιστον 15 mm, της εγκρίσεως της Υπηρεσίας μετά από σχετική πρόταση του Αναδόχου.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια του συνδέμου και των υλικών και μέσων εφαρμογής και στερέωσής του, η κοπή του αγωγού, η προετοιμασία της επιφάνειας των προς σύνδεση τμημάτων του και η εφαρμογή του συνδέμου, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή..

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).

16.53.01 Για αγωγούς DN 200-250 mm

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

16.53.02 Για αγωγούς DN 315 mm

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

16.53.03 Για αγωγούς DN 400 mm

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

Β. ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΧΩΜΑΤΙΝΩΝ - ΛΙΘΟΡΡΙΠΤΩΝ ΦΡΑΓΜΑΤΩΝ & ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΣΗΡΑΓΓΩΝ

Ο κωδικός των άρθρων του παρόντος φέρει το πρόθεμα ΥΣΦ, προς αντιδιαστολή με τα λοιπά άρθρα του ΝΕΤ ΥΔΡ

1. ΕΚΤΡΟΠΗ, ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΙ ΑΠΟΜΑΚΡΥΝΣΗ ΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ

Οι τιμές των άρθρων της παρούσας ενότητας συμπληρώνονται από την Δημοπρατούσα Αρχή με βάση τη μελέτη και τις ιδιαιτερότητες του έργου, μετά από πλήρη τεκμηρίωση και αποτελούν πλήρη αποζημίωση του Αναδόχου για το σύνολο των αναφερομένων εργασιών. Δεν προβλέπεται αναθεώρηση αυτών.

ΥΣΦ 1.01 Εκτροπή και έλεγχος των υδάτων του ποταμού

Εκτέλεση των εργασιών εκτροπής και ελέγχου των υδάτων του ποταμού κατά την διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη του έργου και με βάση την εγκεκριμένη από την Υπηρεσία μελέτη εφαρμογής του Αναδόχου.

Στην κατ' αποκοπή τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

α. Η πλήρης κατασκευή (εκσκαφές θεμελίωσης, διαφράγματα στεγανοποίησης, υλικά κατασκευής και εκτέλεση των πάσης φύσεως εργασιών) και μερική ή ολική αποξήλωση και απομάκρυνση των βοηθητικών προφραγμάτων που απαιτούνται για την κατασκευή του αναχώματος του φράγματος, του αγωγού ή της σήραγγας εκτροπής, του υπερχειλιστή, του έργου καταστροφής ενεργείας συμπεριλαμβανομένου και του έργου διόδευσης των πλημμυρικών παροχών.

β. Η κατασκευή και συντήρηση των προσωρινών οδών προσπέλασης προς την είσοδο και έξόδου του αγωγού εκτροπής και τις θέσεις των προσωρινών προφραγμάτων.

γ. Οι απαιτούμενες εργασίες για την καθοδήγηση της ροής του ποταμού προς τον αγωγό ή την σήραγγα εκτροπής.

δ. Η συντήρηση των προφραγμάτων μέχρι την ένταξή τους στην διατομή του φράγματος ή την αποξήλωσή τους.

ζ. Όλες τις εργασίες που είναι απαραίτητες να εκτελεστούν πριν από την έμφραξη του αγωγού εκτροπής για τη δημιουργία της τεχνητής λίμνης, κατά τη διάρκεια πλήρωσης του ταμιευτήρα.

Οι επιμέρους εργασίες που εντάσσονται στο παρόν κατ' αποκοπήν τίμημα, πιστοποιούνται τμηματικά κατά την εκτέλεσή τους ως εξής:

Κατασκευή, αφαίρεση, απομάκρυνση βοηθητικών προφραγμάτων κατασκευής σήραγγας ή άλλου κλειστού αγωγού	10%
Κατασκευή, συντήρηση προσωρινών οδών προσπέλασης μέχρι τη θέση των έργων εισόδου και εξόδου του αγωγού εκτροπής	5%
Κατασκευή, συντήρηση όλων των προσωρινών οδών προσπέλασης	10%
Εκτροπή ποταμού μέσω της σήραγγας ή του αγωγού εκτροπής	20%
Κατασκευή, συντήρηση, απομάκρυνση τμημάτων κυρίων προφραγμάτων έξω από τις γραμμές του αναχώματος του φράγματος	5%

Βοηθητικά προφράγματα για την κατασκευή του αναχώματος του φράγματος, υπερχειλιστή, (συμπεριλαμβάνεται αφαίρεση και απομάκρυνση)	15%
Τάφροι ή στεγανωτικά διαφράγματα κάτω από τα κύρια και βοηθητικά προφράγματα	15%
Προμήθεια, κατασκευή και εγκατάσταση δοκών έμφραξης του έργου εκτροπής	20%
Άθροισμα	100%

Τιμή κατ’ αποκοπή (κ.α.) για την εκτέλεση του συνόλου των απαιτουμένων εργασιών για την εκτροπή και έλεγχο των υδάτων του ποταμού καθ' ολόκληρη την διάρκεια κατασκευής του έργου.

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

ΥΣΦ 1.02 Αποστράγγιση, απομάκρυνση και έλεγχος των υδάτων κατά τη διάρκεια της κατασκευής των έργων.

Αποστράγγιση, απομάκρυνση και έλεγχος των υδάτων κατά την διάρκεια της κατασκευής των έργων, έτσι ώστε οι εργασίες εκτελούνται εν ξηρώ, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη του έργου και με βάση την εγκεκριμένη από την Υπηρεσία μελέτη εφαρμογής και μεθοδολογία του Αναδόχου.

Στην κατ' αποκοπή τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

α. Ο πάσης φύσεως κύριος και βοηθητικός εξοπλισμός, τα μέσα, το πρωπικό και οι βοηθητικές κατασκευές που απαιτούνται για την αποστράγγιση, απομάκρυνση και έλεγχο των υδάτων κατά την διάρκεια της κατασκευής του φράγματος, του υπερχειλιστή της λεκάνης καταστροφής ενέργειας του υπερχειλιστή, του αγωγού εκτροπής, της υδροληψίας, του εκκενωτή πυθμένα, των σηράγγων τσιμεντενέσεων και αποστράγγισης κλπ

β. Η λειτουργία και συντήρηση του εξοπλισμού και των προσωρινών κατασκευών και η διαρκής παρακολούθηση της ορθής λειτουργίας αυτών.

γ. Η διάθεση εφεδρικού εξοπλισμού και μέσων για την εξασφάλιση αδιάλειπτης λειτουργίας των συστημάτων αποστράγγισης

δ. Οι δαπάνες κινητοποίησης και αποκινητοποίησης του απαιτουμένου εξοπλισμού και μέσων

Οι επιμέρους εργασίες που εντάσσονται στο παρόν κατ' αποκοπήν τίμημα, πιστοποιούνται τμηματικά κατά την εκτέλεσή τους ως εξής:

Φράγμα	40%
Υπερχειλιστή	10%
Αγωγό εκτροπής	25%
Έργα εισόδου-εξόδου αγωγού εκτροπής, υδροληψία και θάλαμος εκκενωτή πυθμένα	10%
Σήραγγες τσιμεντενέσεων και αποστράγγισης	15%
Άθροισμα	100%

Τιμή κατ’ αποκοπή (κ.α.) για την εκτέλεση του συνόλου των απαιτουμένων εργασιών για την αποστράγγιση, απομάκρυνση και έλεγχο των υδάτων καθ' ολόκληρη την διάρκεια κατασκευής του έργου.

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

2. ΑΠΟΨΙΛΩΣΗ ΚΑΙ ΕΚΧΕΡΣΩΣΗ

ΥΣΦ 2.01 Αποψίλωση και εκχέρσωση.

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-6051

Αποψίλωση και εκχέρσωση της περιοχής κατάκλυσης του ταμιευτήρα, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη του έργου και τα λοιπά συμβατικά τεύχη.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- Ο καθαρισμός της επιφανείας σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη του έργου
- Η εκρίζωση, η κοπή και η απομάκρυνση θάμνων και μεμονωμένων δένδρων οποιασδήποτε διαμέτρου.
- Ο καθαρισμός των κορμών από τα κλαδιά, ο τεμαχισμός τους, ο δεματισμός των προϊόντων που μπορούν να αξιοποιηθούν και η μεταφορά τους στις προβλεπόμενες θέσεις.
- Η διαχείριση των λοιπών φυτικών υπολειμμάτων σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη και τους περιβαλλοντικούς όρους του έργου (καύση επί τόπου, μεταφορά σε μονάδες κομποστοποίησης, απόθεση στους προβλεπομένους χώρους απόθεσης και επικάλυψή τους με προϊόντα εκσκαφών)
- Η διάθεση του απαιτουμένου προσωπικού, εξοπλισμού και μέσων για την εκτέλεση των εργασιών και οι πάσης φύσεως μεταφορές των προϊόντων αποψίλωσης και εκχέρσωσης, σε οποιαδήποτε απόσταση.

Δεν περιλαμβάνονται και τιμολογούνται ιδιαιτέρως οι ακόλουθες εργασίες:

- Η συστηματική κοπή και εκρίζωση δένδρων (όχι μεμονωμένα δένδρα). Στην περίπτωση αυτή θα συνεκτιμάται και η αξία της παραγόμενης ξυλείας, οι δε όροι εκτέλεσης θα καθορίζονται στα συμβατικά τεύχη του έργου.
- Η τυχόν απαιτούμενη επιμελημένη εκρίζωση, φύλαξη, συντήρηση και επαναφύτευση δένδρων. Οι σχετικές εργασίες τιμολογούνται με βάση τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου Εργων Πρασίνου (ΝΕΤ ΠΡΣ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

3. ΕΚΣΚΑΦΕΣ ΦΡΑΓΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΣΗΡΑΓΓΩΝ

ΥΣΦ 3.01 Εκσκαφές θεμελίωσης φράγματος

Εκσκαφές θεμελίωσης φράγματος με την μεταφορά των προϊόντων εκσκαφών στις προβλεπόμενες θέσεις ενσωμάτωσης και προσωρινής ή οριστικής απόθεσης, σε οποιαδήποτε απόσταση, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 02-02-01-00 " Γενικές εκσκαφές οδοποιίας και υδραυλικών έργων".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

α. Η εκσκαφή των προϊόντων, η προώθηση η φόρτωση και η μεταφορά τους
β. Η διάνοιξη των απαιτουμένων εργοταξιακών οδών για την διακίνηση του εξοπλισμού
γ. Η επαναφόρτωση των προϊόντων από τους χώρους προσωρινής απόθεσης προκειμένου να μεταφερθούν στις θέσεις ενσωμάτωσης
δ. Η διάστρωση και ελαφρά συμπύκνωση όσων από τα προϊόντα εκσκαφών μεταφέρονται σε χώρους οριστικής απόθεσης εκτός φράγματος.
ε. Η χρήση εκρηκτικών για την χαλάρωση των βραχωδών σχηματισμών, με εφαρμογή, όπου απαιτείται, για την εξασφάλιση της προβλεπόμενης από την μελέτη γεωμετρικής ακρίβειας του ορύγματος ή/και την αποφυγή διατάραξης του γειτονικού πετρώματος, τεχνικών προρηγμάτωσης (presplitting) ή ελεγχόμενης περιμετρικής ανατίναξης (smooth blasting).

Τιμή ανά μέτρο κυβικό εκσκαφών, με λήψη διατομών, εντός των γραμμών πληρωμής που καθορίζονται από την μελέτη, ανάλογα με τον χαρακτηρισμό αυτών, ως εξής:

ΥΣΦ 3.01.01 Εκσκαφές θεμελίωσης φράγματος - κοινές (γαιώδεις-ημιβραχώδεις)

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-6061

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς: [*]

ΥΣΦ 3.01.02 Εκσκαφές θεμελίωσης φράγματος - βράχου

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-6062

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς: [*]

ΥΣΦ 3.02 Εκσκαφές υπαιθρίων τεχνικών έργων φράγματος

Εκσκαφές υπαιθρίων τεχνικών έργων φράγματος (υπερχειλιστή, έργων εκτροπής και εκκένωσης, έργων υδροληψίας με την μεταφορά των προϊόντων εκσκαφών στις προβλεπόμενες θέσεις ενσωμάτωσης και προσωρινής ή οριστικής απόθεσης, σε οποιαδήποτε απόσταση, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 02-02-01-00 " Γενικές εκσκαφές οδοποιίας και υδραυλικών έργων.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

α. Η εκσκαφή των προϊόντων, η προώθηση η φόρτωση και η μεταφορά τους
β. Η διάνοιξη των απαιτουμένων εργοταξιακών οδών για την διακίνηση του εξοπλισμού
γ. Η επαναφόρτωση των προϊόντων από τους χώρους προσωρινής απόθεσης προκειμένου να μεταφερθούν στις θέσεις ενσωμάτωσης
δ. Η διάστρωση και ελαφρά συμπύκνωση όσων από τα προϊόντα εκσκαφών μεταφέρονται σε χώρους οριστικής απόθεσης εκτός φράγματος.

ε. Η χρήση εκρηκτικών για την χαλάρωση των βραχωδών σχηματισμών, με εφαρμογή, όπου απαιτείται, για την εξασφάλιση της προβλεπόμενης από την μελέτη γεωμετρικής ακρίβειας του ορύγματος ή/και την αποφυγή διατάραξης του γειτονικού πετρώματος, τεχνικών προρηγμάτωσης (presplitting) ή ελεγχόμενης περιμετρικής ανατίναξης (smooth blasting).

Τιμή ανά μέτρο κυβικό εκσκαφών, με λήψη διατομών, εντός των γραμμών πληρωμής που καθορίζονται από την μελέτη, ανάλογα με τον χαρακτηρισμό αυτών, ως εξής:

ΥΣΦ 3.02.01 Εκσκαφές υπαιθρίων τεχνικών έργων φράγματος, <u>κοινές</u> (γαιώδεις-ημιβραχώδεις)

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-6061

<u>ΕΥΡΩ</u> **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς: [*]

ΥΣΦ 3.02.02 Εκσκαφές υπαιθρίων τεχνικών έργων φράγματος, <u>βράχου</u>

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-6062

<u>ΕΥΡΩ</u> **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς: [*]

ΥΣΦ 3.03 <u>Εκσκαφές υπαίθριες στομίων σηράγγων σε έδαφος πάσης φύσεως</u>

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-6063

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3) υπαιθρίων εκσκαφών στομίων σηράγγων σε έδαφος πάσης φύσεως, με την μεταφορά των προϊόντων εκσκαφών στις προβλεπόμενες θέσεις ενσωμάτωσης και προσωρινής ή οριστικής απόθεσης, σε οποιαδήποτε απόσταση, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 02-02-01-00 " Γενικές εκσκαφές οδοποιίας και υδραυλικών έργων".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

α. Η εκσκαφή των προϊόντων, η προώθηση η φόρτωση και η μεταφορά τους

β. Η διάνοιξη των απαιτουμένων εργοταξιακών οδών για την διακίνηση του εξοπλισμού

γ. Η επαναφόρτωση των προϊόντων από τους χώρους προσωρινής απόθεσης προκειμένου να μεταφερθούν στις θέσεις ενσωμάτωσης

δ. Η διάστρωση και ελαφρά συμπύκνωση όσων από τα προϊόντα εκσκαφών μεταφέρονται σε χώρους οριστικής απόθεσης εκτός φράγματος.

ε. Η χρήση εκρηκτικών για την χαλάρωση των βραχωδών σχηματισμών, με εφαρμογή, όπου απαιτείται, για την εξασφάλιση της προβλεπόμενης από την μελέτη γεωμετρικής ακρίβειας του ορύγματος ή/και την αποφυγή διατάραξης του γειτονικού πετρώματος, τεχνικών προρηγμάτωσης (presplitting) ή ελεγχόμενης περιμετρικής ανατίναξης (smooth blasting).

Τιμή ανά μέτρο κυβικό εκσκαφών, με λήψη διατομών, εντός των γραμμών πληρωμής που καθορίζονται από την μελέτη.

<u>ΕΥΡΩ</u> **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς: [*]

ΥΣΦ 3.04 Εκσκαφή (διάνοιξη) σηράγγων ωφέλιμης διατομής έως και 12,0 m^2 σε γεωλογικούς σχηματισμούς πάσης φύσεως με συμβατικά μέσα

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-7020

Εκσκαφή (διάνοιξη) σηράγγων ωφέλιμης διατομής έως και 12,0 m^2 σε γεωλογικούς σχηματισμούς πάσης φύσεως με συμβατικά μέσα (με τη μέθοδο διάτρησης - ανατίναξης ή και σε συνδυασμό της με άλλες μεθόδους), σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 12-02-01-01 "Υπόγεια εκσκαφή σηράγγων με συμβατικά μέσα", συμπεριλαμβανομένης της περιμετρικής ανατίναξης, της γραμμικής διάτρησης και της μεταφοράς των προϊόντων εκσκαφής μέχρι τη θέση απόρριψης ή απόθεσης.

Δεν συμπεριλαμβάνονται στην τιμή μονάδας και τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου τα πάσης φύσεως μέτρα προσωρινής και οριστικής υποστήριξης της σήραγγας (πλαίσια, αγκυρώσεις βράχου κλπ)

Επιμέτρηση με βάση τις γραμμές πληρωμής που καθορίζονται στην μελέτη (υπερισχύουν εκείνων που καθορίζονται στην ΕΤΕΠ σε περίπτωση διαφοροποιήσεως).

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

ΥΣΦ 3.05 Εκσκαφή (διάνοιξη) σηράγγων ωφέλιμης διατομής 12,0 - 40,0 m^2 σε γεωλογικούς σχηματισμούς πάσης φύσεως με συμβατικά μέσα

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-7020

Εκσκαφή (διάνοιξη) σηράγγων ωφέλιμης διατομής από 12,0 έως και 40,0 m^2 σε γεωλογικούς σχηματισμούς πάσης φύσεως με συμβατικά μέσα με τη μέθοδο διάτρησης - ανατίναξης ή και σε συνδυασμό αυτής με χρήση εξοπλισμού εκσκαφής), σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 12-02-01-01 "Υπόγεια εκσκαφή σηράγγων με συμβατικά μέσα", συμπεριλαμβανομένης της περιμετρικής ανατίναξης, της γραμμικής διάτρησης και της μεταφοράς των προϊόντων εκσκαφής μέχρι τη θέση απόρριψης ή απόθεσης.

Δεν συμπεριλαμβάνονται στην τιμή μονάδας και τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου τα πάσης φύσεως μέτρα προσωρινής και οριστικής υποστήριξης της σήραγγας (πλαίσια, αγκυρώσεις βράχου κλπ)

Επιμέτρηση με βάση τις γραμμές πληρωμής που καθορίζονται στην μελέτη (υπερισχύουν εκείνων που καθορίζονται στην ΕΤΕΠ σε περίπτωση διαφοροποιήσεως).

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

ΥΣΦ 3.06 Εκσκαφή (διάνοιξη) σηράγγων ωφελ. διατομής > 40,0 m^2 και υπογείων θαλάμων σε γεωλογικούς σχηματισμούς πάσης φύσεως με συμβατικά μέσα

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-7020

Εκσκαφή (διάνοιξη) σηράγγων ωφέλιμης διατομής άνω των 40 $μ^2$ και υπογείων θαλάμων σε γεωλογικούς σχηματισμούς πάσης φύσεως με συμβατικά μέσα, με τη μέθοδο διάτρησης - ανατίναξης ή και σε συνδυασμό αυτής με χρήση εξοπλισμού εκσκαφής), σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 12-02-01-01 "Υπόγεια εκσκαφή σηράγγων με συμβατικά μέσα", συμπεριλαμβανομένης της περιμετρικής ανατίναξης, της γραμμικής διάτρησης και της μεταφοράς των προϊόντων εκσκαφής μέχρι τη θέση απόρριψης ή απόθεσης.

Δεν συμπεριλαμβάνονται στην τιμή μονάδας και τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου τα πάσης φύσεως μέτρα προσωρινής και οριστικής υποστήριξης (πλαίσια, αγκυρώσεις βράχου κλπ)

Επιμέτρηση με βάση τις γραμμές πληρωμής που καθορίζονται στην μελέτη (υπερισχύουν εκείνων που καθορίζονται στην ΕΤΕΠ σε περίπτωση διαφοροποιήσεως).

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

ΥΣΦ 3.07 Εκσκαφή (διάνοιξη) φρεάτων διατομής μεγαλύτερης από 1,50 m^2 με διάτρηση, σε γεωλογικούς σχηματισμούς πάσης φύσεως

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-7020

Εκσκαφή (διάνοιξη) φρεάτων διατομής μεγαλύτερης από 1,50 m^2 με οποιαδήποτε μέθοδο, σε γεωλογικούς σχηματισμούς πάσης φύσεω, σύμφωνα με την μελέτη, συμπεριλαμβανομένης της περιμετρικής ανατίναξης, της γραμμικής διάτρησης και της μεταφοράς των προϊόντων εκσκαφής μέχρι τη θέση απόρριψης ή απόθεσης.

Δεν συμπεριλαμβάνονται στην τιμή μονάδας και τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου τα πάσης φύσεως μέτρα προσωρινής και οριστικής υποστήριξης του φρέατος (πλαίσια, αγκυρώσεις βράχου κλπ)

Επιμέτρηση με βάση τις γραμμές πληρωμής που καθορίζονται στην μελέτη.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

ΥΣΦ 3.10 Πρόσθετη αποζημίωση εκσκαφής σήραγγας σε ζώνες με γεωτεχνικά προβλήματα (διόγκωση εδαφών, υψηλή υδροφορία, μυλονίτες, περιορισμένο πάχος υπερκειμένων εδαφών)

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-7022)

Πρόσθετη αποζημίωση ανά κυβικό μέτρο (m3) εκσκαφής σήραγγας σε ζώνες με γεωτεχνικά προβλήματα (διόγκωση εδαφών, υψηλή υδροφορία, μυλονίτες, περιορισμένο πάχος υπερκειμένων εδαφών) λόγω μείωσης του ρυθμού προχώρησης για την εφαρμογή των εκάστοτε απαιτουμένων μέτρων (τα οποία τιμολογούνται ιδιαίτερα).

Το παρόν άρθρο εφαρμόζεται ως προσαύξηση της τιμής μονάδος των εκσκαφών της σήραγγας, τόσο κατά την σύνταξη του προϋπολογισμού μελέτης (εάν τεκμηριώνεται από τα διαθέσιμα γεωτεχνικά στοιχεία το ενδεχόμενο προβλημάτων της φύσεως αυτής), όσο και μετά από έγκριση της Υπηρεσίας, εφ' όσον πραγματικά τροποποιούνται οι μέθοδοι και οι συνθήκες εργασίας, έναντι αυτών που προβλέφθηκαν από την μελέτη.

Τυχόν πρόσθετες εκσκαφές λόγω αλλαγής του πάχους της επένδυσης, τιμολογούνται με βάση τα λοιπά άρθρα εκσκαφών σηράγγων του παρόντος Τιμολογίου, χωρίς την εν λόγω προσαύξηση.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

ΥΣΦ 3.11 Αποκομιδή προϊόντων γεωλογικών καταπτώσεων

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΔΟ-1420

Φόρτωση, μεταφορά και απόθεση σε οποιαδήποτε απόσταση των προϊόντων γεωλογικών υπερεκσκαφών-καταπτώσεων σήραγγας ή φρέατος και των προσωρινών κατασκευών εκτοξευομένου σκυροδέματος που καθαιρέθηκαν κατά τα αναφερόμενα στο εδάφιο 5.9 της ΕΤΕΠ 12-02-01-01.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η φόρτωση των προϊόντων με οποιοδήποτε μέσο, ανεξαρτήτως παρουσίας νερού,
- η μεταφορά τους από το σημείο φόρτωσης σε οποιαδήποτε απόσταση και από οποιαδήποτε οδό, για κατασκευή επιχωμάτων ή για απόθεση σε θέση της εγκρίσεως της Υπηρεσίας
- οι σταλίες των μεταφορικών μέσων και του λοιπού εξοπλισμού,
- η διάστρωση των προϊόντων στην θέση απόθεσης και η ελαφρά συμπύκνωσή τους

Σε περίπτωση προσωρινής απόθεσης στην τιμή περιλαμβάνεται και η επαναφόρτωση, μεταφορά και απόθεση σε οριστική θέση.

Η επιμέτρηση των προϊόντων γεωλογικών υπερεκσκαφών-καταπτώσεων αφορά όγκο υλικών πού βρίσκονται 60cm πέραν της γραμμής Β και θα γίνεται σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 8.2 της ΕΤΕΠ 12-02-01-01 .

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3) προϊόντων υπερεκσκαφής-καταπτώσεων

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

4. ΜΕΤΡΑ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΣΗΡΑΓΓΩΝ ΚΑΙ ΥΠΑΙΘΡΙΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΥΣΦ 4.01 Μικροπάσσαλοι διαμέτρου έως 170 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΔΟ-2732

Κατασκευή μικροπάσσαλων από οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25, σε κάθε είδους έδαφος και σε οποιοδήποτε βάθος, σύμφωνα με την μελέτη δημοπράτησης και την ΕΤΕΠ 12-03-07-00 "Μικροπάσσαλοι σηράγγων".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται:

- η προμήθεια επί τόπου του έργου όλων των απαιτούμενων υλικών για την παρασκευή του σκυροδέματος, ή του σιμεντενέματος πλήρωσης, του σιδηρού οπλισμού από χαλύβδινο σωλήνα άνευ ραφής ή από κλωβό με ράβδους χάλυβα οπλισμού και των λοιπών μικροϋλικών,
- η προσκόμιση, λειτουργία και αποκόμιση του απαιτούμενου μηχανικού εξοπλισμού.
- η διάτρηση της οπής και η κατασκευή του μικροπασσάλου ανεξαρτήτως συνθηκών (παρουσία νερού κλπ),

Τιμή ανά μέτρο (μμ) μικροπασσάλου διαμέτρου έως 170 mm, πλήρους με την διάτρηση, την σκυροδέτηση και τον οπλισμό.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

ΥΣΦ 4.02 Αγκύρια βράχου τύπου διαστελλομένης κεφαλής Φ 25 με τσιμεντένεμα

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-7024

Αγκύρια βράχου, διαστελλομένου άκρου, διαμέτρου Φ25 mm για την υποστήριξη σηράγγων και εγκάρσιων διαδρόμων καθώς και φρεάτων σύμφωνα με την μελέτη δημοπράτησης και την ΕΤΕΠ 12-03-03-01,

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου του έργου αγκυρίων με σπείρωμα και διαστελλόμενο άκρο, με όλα τα εξαρτήματά τους (περικόχλια, πλάκες κλπ), καθώς και των υλικών του τσιμεντενέματος,
- η διάτρηση της οπής, ο καθαρισμός και έκπλυση της οπής, , η εγκατάστασή του στην οπή, η έγχυση του σιμεντενέματος καθ΄ όλο το μήκος και η αρχική και μεταγενέστερη τάνυση,
- η κατασκευή δοκιμαστικών αγκυρώσεων, οι έλεγχοι και οι μετρήσεις.

Επιμετράται το μήκος του ήλου εντός της οπής.

Τιμή ανά μέτρο μήκους (μμ) αγκυρίου βράχου Φ25, διαστελλομένου άκρου εφελκυστικής αντοχής 200 kN

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

ΥΣΦ 4.03 Αγκύρια βράχου τύπου PERFO Φ 25

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-7025

Εφαρμογή αγκυρώσεων βράχου με χαλύβδινα αγκύρια τύπου PERFO, διαμέτρου στελέχους Φ25 mm, εφελκυστικής αντοχής 200 kN, για την αντιστήριξη σηράγγων, εγκάρσιων διαδρόμων και φρεάτων, σύμφωνα με την μελέτη δημοπράτησης και την ΕΤΕΠ 12-03-03-03,.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου του έργου των αγκυρίων αποτελούμεων από κοίλο σωλήνα και χαλύβδινη ράβδο με σπείρωμα και αντιδιαβρωτική επεξεργασία, με όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα (περικόχλια, πλάκες έδρασης, κλπ), καθώς και της τσιμεντοκονίας για την πλήρωση του σωληνωτου περιβλήματος,
- η διάτρηση της οπής, ο καθαρισμός και έκπλυση της οπής, (η εγκατάστασή του στην οπή, η έγχυση του τσιμεντενέματος καθ΄ όλο το μήκος,
- η κατασκευή δοκιμαστικών αγκυρώσεων, οι έλεγχοι και οι μετρήσεις.

Επιμετράται το μήκος του αγκυρίου εντός της οπής.

Τιμή ανά μέτρο μήκους (μμ) αγκυρίου βράχου τύπου PERFO διαμέτρου Φ25 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

ΥΣΦ 4.04 Αγκύρια βράχου Φ25 mm, ρητινικής πάκτωσης, εφελκ. αντοχής 200 kN

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-7025

Αγκύρωση βράχου με χαλύβδινα αγκύρια Φ25 mm, ρητινικής πάκτωσης, εφελκυστικής αντοχής 200 kN, για την αντιστήριξη σηράγγων και εγκάρσιων διαδρόμων καθώς και φρεάτων, σύμφωνα με την μελέτη δημοπράτησης και την ΕΤΕΠ 12-03-03-02,

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου του έργου των αγκυρίων με σπείρωμα και αντι-διαβρωτική επεξαργασία, της ρητίνης και των απαιτούμενων εξαρτημάτων (περικόχλια, πλάκες έδρασης, κλπ),
- η διάτρηση της οπής, ο καθαρισμός και έκπλυση της οπής, η εγκατάστασή του στην οπή, η έγχυση του ρητινενέματος καθ΄ όλο το μήκος και η αρχική και μεταγενέστερη τάνυση,
- η κατασκευή δοκιμαστικών αγκυρώσεων, οι έλεγχοι και οι μετρήσεις.

Επιμετράται το μήκος του αγκυρίου εντός της οπής.

Τιμή ανά μέτρο (μμ) ρητινικών αγκυρίων βράχου, σύμφωνα με την μελέτη.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

ΥΣΦ 4.05 Αγκύρια βράχου διαστελλόμενου χαλυβδοσωλήνα συνεχούς πάκτωσης τύπου SWELLEX (SWX) εφελκυστικής αντοχής 200 kN

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-7025

Εφαρμογή αγκυρίων συνεχούς πάκτωσης, διαστελλόμενου χαλυβδοσωλήνα τύπου Swellex (SWX), από χάλυβα συνήθη, εφελκυστικής αντοχής 200 kN, για την υποστήριξη σηράγγων, εγκάρσιων διαδρόμων καθώς και φρεάτων, σύμφωνα με την μελέτη δημοπράτησης και τις ΕΤΕΠ 12-03-03-00 και 12-03-03-05.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου του έργου των αγκυρίων τύπου Swellex και όλων των απαιτούμενων εξαρτημάτων τους,
- η διάτρηση της οπής, ο καθαρισμός και η έκπλυση της οπής, η εγκατάσταση του αγκυρίου με τα εξαρτήματά του στην οπή και η εισπίεση νερού με πίεση 30 MPa με χρήση αντλίας υψηλής πίεσης,
- η κατασκευή δοκιμαστικών αγκυρώσεων, οι έλεγχοι και οι μετρήσεις

Επιμετράται το μήκος του αγκυρίου εντός της οπής.

Τιμή ανά μέτρο μήκους (μμ) αγκυρίου βράχου (μήκος του αγκυρίου εντός της οπής).

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

ΥΣΦ 4.08 Αγκύρια βράχου από ίνες υάλου (fiberglass) εφελκυστικής αντοχής 200 kN

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-7025

Εφαρμογή ηλώσεως με ράβδους fiber-glass εφελκυστικής αντοχής 200 kN, με τσιμεντένεμα σε όλο το μήκος της ράβδου, για την άμεση υποστήριξη σηράγγων, εγκάρσιων διαδρόμων καθώς και φρεάτων σύμφωνα με την μελέτη δημοπράτησης και την ΕΤΕΠ 12-03-03-00,

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια επί τόπου του έργου των ράβδων με τα εξαρτήματά τους (πλάκες, κοχλίες, κεφαλές κλπ) και του τσιμεντένεματος,
- η διάτρηση της οπής, οι εργασίες καθαρισμού και έκπλυσης της οπής, εγκατάστασης του ήλου στην οπή, έγχυσης του τσιμεντενέματος σε όλο το μήκος του, κοχλίωσης στην πλάκα, άντλησης υδάτων κλπ
- τα δοκιμαστικά στοιχεία αγκύρωσης, οι έλεγχοι και οι μετρήσεις

Επιμετράται το μήκος του αγκυρίου εντός της οπής.

Τιμή ανά μέτρο μήκους (μμ) πλήρους ως άνω αγκυρίου βράχου, από fiber-glass.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

ΥΣΦ 4.10 Προεντεταμένες αγκυρώσεις εντός υπογείων έργων

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-7025

Εγκατάσταση προεντεταμένων αγκυρώσεων μήκους κατ΄ελάχιστον 12,00 m, για την αντιστήριξη σηράγγων και λοιπών υπογείων έργων, σύμφωνα με την μελέτη δημοπράτησης και την ΕΤΕΠ 12-03-04-00,

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια επί τόπου του έργου αγκυρίων με αντιδιαβρωτική προστασία, πλήρων με τα εξαρτήματά τους (πλαστικά περιβλήματα, μούφες, σωλήνες ενεμάτωσης πλάκες, κοχλίες, κεφαλές κλπ) και του ενέματος,
- η διάτρηση της οπής, η τοποθέτηση του αγκυρίου εντός της οπής, η προσαρμογή των κεφαλών των αγκυρώσεων, η τάνυση, η επανατάνυση και η συντήρηση των προεντεταμένων αγκυρίων,
- η διάθεση του προσωπικού και του απαραίτητου μηχανικού εξοπλισμού, η προσέγγισή τους στη θέση εφαρμογής της αγκυρώσεως και οποιαδήποτε άλλη μετακίνησής τους, με τις σταλίες από οποιοδήποτε έκτακτο γεγονός (καταπτώσεις, βλάβες κλπ) ή από την εφαρμογή του προγράμματος γεωτεχνικών μετρήσεων της Υπηρεσίας,
- τα δοκιμαστικά στοιχεία αγκύρωσης, οι δοκιμές τάνυσης, οι έλεγχοι και οι μετρήσεις

Επιμετράται το μήκος του αγκυρίου εντός της οπής.

Τιμή ανά μέτρο μήκους προεντεταμένης αγκύρωσης.

ΥΣΦ 4.10.01 Προεντεταμένες αγκυρώσεις φορτίου 400-500 kN

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

ΥΣΦ 4.10.02 Προεντεταμένες αγκυρώσεις φορτίου 500-600 kN.

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

ΥΣΦ 4.11 Απλές ράβδοι αγκύρωσης από χάλυβα οπλισμών B500C

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-7025

Αγκύρια βράχου με ράβδους B500C κατά ΕΛΟΤ 1421-3, με εφαρμογή τσιμεντενέματος σε όλο το μήκος της ράβδου, για την άμεση υποστήριξη σηράγγων, εγκάρσιων διαδρόμων και φρεάτων σύμφωνα με την μελέτη δημοπράτησης και την την ΕΤΕΠ 12-03-03-04.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου του έργου των ήλων και των απαιτούμενων εξαρτημάτων (πλάκες, περικόχλια, ροδέλες, πλαστικοί σωλήνες κλπ), καθώς και των υλικών του τσιμεντενέματος,
- η διάτρηση της οπής, ο καθαρισμός και έκπλυση της οπής, η εγκατάστασή του στην ο-πή, η έγχυση του σιμεντενέματος καθ΄ όλο το μήκος,
- η κατασκευή δοκιμαστικών αγκυρώσεων, οι έλεγχοι και οι μετρήσεις.

Επιμετράται το μήκος του ήλου εντός της οπής.

Τιμή ανά μέτρο μήκους (μμ) μόνιμων απλών ηλώσεων βράχου με ράβδους B500C,

ΥΣΦ 4.11.01 διαμέτρου Φ25 mm

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

ΥΣΦ 4.11.02 διαμέτρου Φ28 mm

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

ΥΣΦ 4.11.03 διαμέτρου Φ32 mm

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

ΥΣΦ 4.12 Ράβδοι αγκύρωσης με σπείρωμα στο ένα άκρο

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-7025

Τιμή ανά μέτρο (μμ) ράβδων αγκύρωσης με σπείρωμα στο ένα άκρομε την δαπάνη διάτρησης, σύμφωνα με την μελέτη δημοπράτησης.

ΥΣΦ 4.12.01 διαμέτρου Φ25 mm

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

ΥΣΦ 4.12.02 διαμέτρου Φ28 mm

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

ΥΣΦ 4.12.03 διαμέτρου Φ32 mm

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

ΥΣΦ 4.13 Αυτοδιατρυόμενα αγκύρια βράχου (self-drilling) ελάχιστης εφελκυστικής αντοχής 300 kN

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-7025

Εγκατάσταση αυτοδιατρυόμενων αγκυρίων (self-drilling) μήκους μεγαλύτερου των 5,00 m, από κοίλη χαλύβδινη διατομή, με σπείρωμα καθ' όλο το μήκος της, για την υποστήριξη σηράγγων, ελάχιστης εφελκυστικής αντοχής 300 kN, σύμφωνα με την μελέτη δημοπράτησηςκαι τις ΕΤΕΠ 12-03-03-00 και 12-03-03-06.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια επί τόπου του έργου των αγκυρίων self-drilling, του τσιμεντένεματος, του ενσωματούμενου ειδικού κοπτικού άκρου, των συνδέσμων (μούφες) και των παρελκο-μένων (πλάκες, περικόχλια κλπ.),
- οι εργασίες καθαρισμού και έκπλυσης της οπής, εγκατάστασης του αγκυρίου στην οπή, έγχυσης του τσιμεντενέματος σε όλο το μήκος του, κοχλίωσης στην πλάκα, άντλησης υδάτων κλπ
- τα δοκιμαστικά στοιχεία αγκύρωσης, οι έλεγχοι και οι μετρήσεις

Επιμετράται το μήκος του αγκυρίου εντός της οπής.

Τιμή ανά μέτρο μήκους (μμ) μόνιμης ήλωσης βράχου τύπου self-drilling

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

ΥΣΦ 4.14 Δοκοί προπορείας ελαφρού τύπου (spilling)

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-7106

Εφαρμογή συστήματος προϋποστήριξης σήραγγας ή εγκάρσιων διαδρόμων με δοκούς προπορείας ελαφρού τύπου (τεχνική spiling) από χαλύβδινα αγκύρια B500C, ή σιδηροσωλήνες με ή χωρίς ραφή, εντός οπών, σε οποιοδήποτε γεωλογικό σχηματισμό και σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας, ανεξαρτήτως παρουσίας νερού, σύμφωνα με τη Μελέτη δημοπράτησης και την ΕΤΕΠ 12-03-06-00 "Δοκοί προπορείας σηράγγων ελαφρού τύπου".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια επί τόπου του έργου των σιδηροσωλήνων ή των ράβδων οπλισμού, του ενέματος και κάθε παρελκόμενου υλικού

- η διάτρηση οπής οποιουδήποτε βάθους και σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας, κλίση ή γεωλογικό σχηματισμό, με διατρητικό μηχάνημα, ο καθαρισμός και έκπλυση της οπής, η εισαγωγή των σιδηροσωλήνων ή των ράβδων προπορείας στις οπές, όπως επίσης και η παραγωγή, έγχυση και εισπίεση του τσιμεντενέματος, στις απαιτούμενες ποσότητες και πιέσεις,
- η διάθεση του απαιτουμένου προσωπικού, εξοπλισμού και μέσων, η προσέγγισή τους στη θέση διάτρησης, οι μετακινήσεις τους εντός της σήραγγας και οι σταλίες από οποιοδήποτε έκτακτο γεγονός (καταπτώσεις, βλάβες κλπ) ή από την εφαρμογή του προγράμματος γεωτεχνικών μετρήσεων της Υπηρεσίας,
- η κατασκευή δοκιμαστικών στοιχείων ράβδων ή σωλήνων καθώς και οι πάσης φύσεως έλεγχοι και μετρήσεις.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) τοποθετημένης δοκού προπορείας ελαφρού τύπου

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

ΥΣΦ 4.15 Δοκοί προπορείας βαρέως τύπου (forepoling)

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-7106

Εφαρμογή συστήματος προϋποστήριξης σήραγγας και εγκάρσιων διαδρόμων με δοκούς προπορείας βαρέως τύπου (τεχνική forepoling), από χαλύβδινο σωλήνα χωρίς ραφή, με βαλβίδες εξαγωγής του ενέματος, σε οποιοδήποτε γεωλογικό σχηματισμό και σε οποιαδήποτε στάθμη από το δάπεδο εργασίας, με ειδικό διατρητικό μηχάνημα, ανεξαρτήτως παρουσίας νερού, σύμφωνα με τη Μελέτη δημοπράτησης και την ΕΤΕΠ 12-03-05-00 "Δοκοί προπορείας σηράγγων βαρέως τύπου"

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια επί τόπου του έργου των σιδηροσωλήνων, του σιμεντενέματος και κάθε παρελκόμενου υλικού
- η διάτρηση οπής οποιουδήποτε βάθους και σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας, κλίση ή γεωλογικό σχηματισμό με κατάλληλο διατρητικό μηχάνημα, ο καθαρισμός και η έκπλυση της οπής, η εισαγωγή των σιδηροσωλήνων προπορείας στις οπές, όπως επίσης και η παραγωγή, έγχυση και εισπίεση του τσιμεντενέματος, στις απαιτούμενες ποσότητες και πιέσεις, άντλησης υδάτων κλπ
- η διάθεση του απαιτουμένου προσωπικού, εξοπλισμού και μέσων, η προσέγγισή τους στη θέση διάτρησης, οι μετακινήσεις τους εντός της σήραγγας και οι σταλίες από οποιοδήποτε έκτακτο γεγονός (καταπτώσεις, βλάβες κλπ) ή από την εφαρμογή του προγράμματος γεωτεχνικών μετρήσεων της Υπηρεσίας,
- η κατασκευή δοκιμαστικών στοιχείων σωλήνων καθώς και οι πάσης φύσεως έλεγχοι και μετρήσεις.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) πλήρως τοποθετημένης δοκού προπορείας βαρέως τύπου κατά τα ανωτέρω.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

ΥΣΦ 4.16 Προμήθεια και τοποθέτηση υποστηριγμάτων από μορφοχάλυβα

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-7027

Προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση μεταλλικών, επίπεδων ή πτυχωτών ελασμάτων, διάτρητων ή μη, για την υποστήριξη της σήραγγας και των εγκάρσιων διαδρόμων κατά τη διάνοιξή τους, σύμφωνα με την Μελέτη δημοπράτησης και την ΕΤΕΠ 12-03-01-01.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου και τοποθέτηση των ελασμάτων σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας, συμπεριλαμβανομένων όλων των απαιτουμένων υλικών (πρόσθετες πλάκες, περικόχλια, ροδέλες κ.λπ.) και εξαρτημάτων,
- η δαπάνη του απαραίτητου προσωπικού και μηχανικού εξοπλισμού για την πλήρη εγκατάσταση των ελασμάτων
- η αποζημίωση για τις τυχόν σταλίες που θα προκύψουν από οποιοδήποτε έκτακτο γεγονός (καταπτώσεις, βλάβες κλπ), καθώς και κατά την εκτέλεση του προγράμματος γεωτεχνικών μετρήσεων της Υπηρεσίας.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) τοποθετημένου μεταλλικού ελάσματος υποστήριξης

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

ΥΣΦ 4.17 Παρενθέματα πλήρωσης κενών τύπου BULLFLEX

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-7032

Πλήρωση κενών με παρενθέματα τύπου BULLFLEX ή αναλόγων, σύμφωνα με τη Μελέτη δημοπράτησης και τις εντολές της Υπηρεσίας.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια επί τόπου του έργου των υλικών και η ανάμιξης του ενέματος, των σάκκων από πολυαμίδιο ή άλλο υλικό της έγκρισης της Υπηρεσίας
- η τοποθέτηση των σάκκων και η πλήρωσή τους με ένεμα υπό οποιεσδήποτε συνθήκες,
- η απασχόληση προσωπικού, εξοπλισμού και μέσων για την εκτέλεση των εργασιών και οι τυχόν σταλίες από οποιοδήποτε έκτακτο γεγονός (καταπτώσεις, βλάβες κλπ).

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3) παρενθεμάτων τύπου BULLFLEX ή αναλόγων.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

ΥΣΦ 4.18 Προμήθεια και εγκατάσταση μεταλλικών δικτυωτών υποστηλωμάτων (lattice girders)

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-7027

Προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση δικτυωτών μεταλλικών πλαισίων υποστήριξης σήραγγας, εγκάρσιων διαδρόμων και φρεάτων (lattice girders), σύμφωνα με τη μελέτη δημοπράτησης και την ΕΤΕΠ 12-03-01-02 "Δικτυωτά μεταλλικά πλαίσια αρχικής υποστήριξης σηράγγων".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, συναρμολόγηση των δικτυωτών πλαισίων με όλα τα απαιτούμενα μικροϋλικά και εξαρτήματα, όπως πλάκες έδρασης, σύνδεσης και ματίσματος, αυλακωτές λαμαρίνες, συνδετήριες δοκοί ή ράβδοι και λοιπά στοιχεία, πλήρη με κοχλίες, περικόχλια, σφήνες, συνδέσμους κλπ, καθώς και οι εργασίες σύνδεσης, τοποθέτησης και σφήνωσής τους στη βραχομάζα,
- η άντληση υδάτων και, σε περίπτωση κακοτεχνίας, η αποξήλωση και απομάκρυνση των πλαισίων που υπέστησαν ζημιές και η αντικατάστασή τους με νέα,
- η διάθεση του απαιτούμενου προσωπικού και μηχανικού εξοπλισμού, με τις σταλίες που θα προκύψουν από οποιοδήποτε έκτακτο γεγονός (καταπτώσεις, βλάβες κλπ) ή από την εκτέλεση του προγράμματος γεωτεχνικών μετρήσεων της Υπηρεσίας.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) πλήρως τοποθετημένου δικτυωτού μεταλλικού πλαισίου

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

ΥΣΦ 4.19 Αποξήλωση υποστηριγμάτων από μορφοχάλυβα και μεταλλικών δικτυωτών υποστηλωμάτων

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-7027

Αποξήλωση βλαβέντος τμήματος ολόσωμου ή δικτυωτού μεταλλικού πλαισίου υποστήριξης σήραγγας ή φρέατος εκκαπνισμού και την αντικατάστασή του με νέο, σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας, ανεξαρτήτως παρουσίας νερού, η οποία θα γίνεται μόνον κατόπιν εντολής της Υπηρεσίας.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η εισκόμιση-αποκόμιση και λειτουργία του απαιτούμενου μηχανικού εξοπλισμού, (όπως εκσκαφέας, κατάλληλα εργαλεία πεπιεσμένου αέρα και αεροσυμπιεστής για την αποξήλωση εκτοξευόμενου σκυροδέματος, συσκευή κοπής μεταλλικών αντικειμένων κλπ),
- η κοπή πλέγματος, αγκυρίων, μεταλλικών υποστυλωμάτων ή και τυχόν δοκών προπορείας,
- η μεταφορά των μεταλλικών στοιχείων που αποξηλώνονται,
- η άντληση υδάτων,
- οι πρόσθετες εκσκαφές που απαιτούνται για την πλήρη αποκατάσταση της γεωμετρίας της διατομής της σήραγγας ή φρέατος,
- η αποκομιδή και απόθεση των προϊόντων εκσκαφής και αποξήλωσης,
- οι σταλίες του εξοπλισμού από οποιοδήποτε έκτακτο γεγονός (καταπτώσεις, βλάβες κλπ),

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) πλήρως αποξηλωμένου μεταλλικού υποστυλώματος

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

ΥΣΦ 4.20 Εκτοξευόμενο σκυρόδεμα

Εφαρμογή εκτοξευόμενου σκυροδέματος, κατηγορίας αντοχής και πάχους στρώσεως, σύμφωνα με τις προβλέψεις της μελέτης, με την εφαρμογή είτε της ξηράς είτε της υγράς μεθόδου ανάμιξης και εφαρμογής, με βάση την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως.

.
Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- Η δαπάνη προετοιμασίας της επιφάνειας που θα δεχθεί το εκτοξευόμενο σκυρόδεμα
- Η δαπάνη εφαρμογής του εκτοξευόμενου σκυροδέματος σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας και σε πρανή οποιασδήποτε κλίσης
- Η δαπάνη προμηθείας αδρανών, τσιμέντου, νερού και προσθέτων (πλήν των χαλυβδίνων ινών, ινών πολυπροπυλενίου και πλέγματος οπλισμού, που πληρώνονται ιδιαίτερα)
- Η δαπάνη ανάμιξης και εκτόξευσης με χρήση καταλλήλου εξοπλισμού
- Η δαπάνη ικριωμάτων, μέσων προστασίας του προσωπικού ή/και η χρήση καδοφόρων οχημάτων ή υδραυλικών συστημάτων καθοδήγησης του ακροφυσίου εκτόξευσης
- Η δαπάνη αποκομιδής των υλικών αναπήδησης (rebounds)
- Η δαπάνη των μελετών σύνθεσης, κατασκευής δοκιμαστικού τμήματος, δειγματοληψιών και εργαστηριακών ελέγχων.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3) εκτοξευόμενου σκυροδέματος, με βάση τις γραμμές πληρωμής που καθορίζονται από την μελέτη.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η συγκέντρωση των υλικών αναπήδησης (rebounds) και η μεταφορά τους εκτός της σήραγγας.

Επιμέτρηση με βάση τις γραμμές πληρωμής που καθορίζονται στην μελέτη δημοπράτησης.

ΥΣΦ 4.20.01 Εκτοξευόμενο σκυρόδεμα σε υπαίθρια έργα

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-7017.8

Εκτοξευόμενο σκυρόδεμα σε εξωτερικά έργα (εκτός υπογείων έργων), το οποίο εφαρμόζεται σε κάθε είδους επιφάνεια και σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3) επιτυχώς τοποθετηθέντος εκτοξευόμενου σκυροδέματος επί του πρανούς του ορύγματος, μέχρι του πάχους που προβλέπεται στην μελέτη.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

ΥΣΦ 4.20.02 Εκτοξευόμενο σκυρόδεμα σε υπόγεια έργα

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-7016.9

Εκτοξευόμενο σκυρόδεμα σε υπόγεια έργα, σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 12-03-02-00 "Εκτοξευόμενο σκυρόδεμα υπογείων έργων και σηράγγων".

Περιλαμβάνεται η προσκόμιση των απαιτουμένων υλικών στην θέση εφαρμογής εντός της σήραγγας και η χρήση συστήματος προσμίκτων

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

ΥΣΦ 4.21 Προσθήκη χαλύβδινων ινών στο εκτοξευόμενο σκυρόδεμα

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-6751

Προμήθεια, μεταφορά και ενσωμάτωση σε εκτοξευόμενο σκυρόδεμα χαλύβδινων ινών κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 14889-1, κατηγορίας I, από χαλύβδινο σύρμα ψυχρής εξέλασης, ελάχιστης εφελκυστικής αντοχής (tensile strength) 1100 MPa, υψηλής τιμής λόγου μήκους/διαμέτρου (high

aspect ratio) ώστε να είναι κατάλληλες για εκτοξευόμενο σκυρόδεμα, αναλογίας ανάμειξής τους στο σκυρόδεμα, σύμφωνα με την μελέτη δημοπράτησης.

Περιλαμβάνεται η δαπάνη του απαιτούμενου εξοπλισμού και μέσων για την ομοιόμορφη ενσωμάτωση των ινών στο σκυρόδεμα, προς αποφυγή δημιουργίας συσσωματωμάτων.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) ενσωματούμενων χαλύβδινων ινών κατηγορίας Ι κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 14889-1, με βάση την προβλεπόμενη αναλογία αναμίξεως.

Επισημαίνεται ότι οι ίνες που αναλογούν στις αναπηδήσεις του εκτοξευόμενου σκυροδέματος (απώλειες) συμπεριλαμβάνονται ανηγμένες στην επιμετρούμενη ποσότητα σκυροδέματος.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

ΥΣΦ 4.22 Δομικό πλέγμα εκτοξευόμενου σκυροδέματος

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-7018

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) δομικού πλέγματος τοποθετουμένου σε επιφάνειες εφαρμογής εκτοξευόμενου σκυροδέματος, σε οποιαδήποτε στάθμη από το δάπεδο εργασίας σύμφωνα με την μελέτη δημοπράτησης (κατηγορία οπλισμού πλέγματος, πυκνότητα ράβδων κλπ).

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται ανηγμένα και τα απαιτούμενα αγκύρια στήριξης

ΥΣΦ 4.22.01 Σε υπαίθρια έργα

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

ΥΣΦ 4.22.02 Σε υπόγεια έργα

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

ΥΣΦ 4.23 Συρματόπλεγμα εκτοξευόμενου σκυροδέματος

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-7018

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) συρματοπλέγματος τοποθετουμένου σε επιφάνειες εφαρμογής εκτοξευόμενου σκυροδέματος, σύμφωνα με την μελέτη δημοπράτησης.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται ανηγμένα και τα απαιτούμενα αγκύρια στήριξης

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

ΥΣΦ 4.26 Αποξήλωση εκτοξευόμενου σκυροδέματος εντός σηράγγων και λοιπών υπογείων έργων.

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2227

Αποξήλωση εκτοξευόμενου σκυροδέματος, αόπλου, συμβατικά οπλισμένου ή ινοπλισμένου εντός σήραγγας ή φρέατος εκκαπνισμού, σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας, ανεξαρτήτως παρουσίας νερού.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η εισκόμιση-αποκόμιση και λειτουργία του απαιτούμενου μηχανικού εξοπλισμού, (όπως εκσκαφέας, κατάλληλα εργαλεία πεπιεσμένου αέρα και αεροσυμπιεστής για την αποξήλωση εκτοξευόμενου σκυροδέματος, συσκευή κοπής μεταλλικών αντικειμένων κλπ),
- η κοπή πλέγματος, αγκυρίων, μεταλλικών υποστυλωμάτων ή και τυχόν δοκών προπορείας,
- η άντληση υδάτων,
- οι πρόσθετες εκσκαφές που απαιτούνται για την πλήρη αποκατάσταση της γεωμετρίας της διατομής της σήραγγας ή φρέατος,
- η αποκομιδή και απόθεση των προϊόντων εκσκαφής και αποξήλωσης,
- οι σταλίες του εξοπλισμού από οποιοδήποτε έκτακτο γεγονός (καταπτώσεις, βλάβες κλπ),

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3) αποξήλωσης εκτοξευόμενου σκυροδέματος

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

5. ΔΙΑΤΡΗΣΕΙΣ - ΤΣΙΜΕΝΤΕΝΕΣΕΙΣ ΚΑΙ ΑΠΟΣΤΡΑΓΓΙΣΕΙΣ

ΥΣΦ 5.04 Κρουστικοπεριστροφική διάτρηση οπών τσιμεντενέσεων κουρτίνας Φ 46 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-7107.1

Τιμή ανά μέτρο (μμ) κρουστικοπεριστροφικής διάτρησης οπών τσιμεντενέσεων κουρτίνας Φ 46 mm, σύμφωνα με την μελέτη.

ΥΣΦ 5.04.01 για το τμήμα μεταξύ 0,0 και 25,0 m βάθους

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

ΥΣΦ 5.04.02 για το τμήμα μεταξύ 25,0 και 50,0 m βάθους

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

ΥΣΦ 5.04.03 για το τμήμα πάνω από 50,0 m βάθους

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

ΥΣΦ 5.06 Κρουστικοπεριστροφική διάτρηση οπών τσιμεντενέσεων κουρτίνας Φ 56 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-7107.1

Τιμή ανά μέτρο (μμ) κρουστικοπεριστροφικής διάτρησης οπών τσιμεντενέσεων κουρτίνας Φ 56 mm, σύμφωνα με την μελέτη.

ΥΣΦ 5.06.01 για το τμήμα μεταξύ 0,0 και 25,0 m βάθους

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

ΥΣΦ 5.06.02 για το τμήμα μεταξύ 25,0 και 50,0 m βάθους

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

ΥΣΦ 5.06.03 για το τμήμα πάνω από 50,0 m βάθους

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

ΥΣΦ 5.07 Περιστροφική διάτρηση ερευνητικών οπών και οπών ελέγχου Φ 76 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-7107.1

Τιμή ανά μέτρο (μμ) περιστροφικής διάτρησης ερευνητικών οπών και οπών ελέγχου, διαμέτρου 76 mm, σύμφωνα με την μελέτη.

ΥΣΦ 5.07.01 για το τμήμα μεταξύ 0,0 και 25,0 m βάθους

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

ΥΣΦ 5.07.02 για το τμήμα μεταξύ 25,0 και 50,0 m βάθους

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

ΥΣΦ 5.07.03 για το τμήμα πάνω από 50,0 m βάθους

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

ΥΣΦ 5.09 Κρουστικοπεριστροφική διάτρηση οπών αποστράγγισης 76 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-7107.1

Τιμή ανά μέτρο (μμ) κρουστικοπεριστροφικής διάτρησης οπών αποστράγγισης 76 mm, σύμφωνα με την μελέτη.

ΥΣΦ 5.09.01 για το τμήμα μεταξύ 0,0 και 25,0 m βάθους

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

ΥΣΦ 5.09.02 για το τμήμα μεταξύ 25,0 και 50,0 m βάθους

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

ΥΣΦ 5.09.03 για το τμήμα πάνω από 50,0 m βάθους

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

ΥΣΦ 5.10 Διάτρηση οπών προσωρινής αποστράγγισης Φ 46 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-7107.1

Τιμή ανά μέτρο (μμ) διάτρησης οπών προσωρινής αποστράγγισης Φ 46 mm, σύμφωνα με την μελέτη.

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

ΥΣΦ 5.11 Διάτρηση οπών αποστράγγισης και αερισμού Φ 200 mm σε σήραγγες αποστράγγισης και τσιμεντενέσεων

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-7107.1

Τιμή ανά μέτρο (μμ) διάτρησης οπών αποστράγγισης και αερισμού Φ 200 mm σε σήραγγες αποστράγγισης και τσιμεντενέσεων, σύμφωνα με την μελέτη.

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

ΥΣΦ 5.16 Κρουστικοπεριστροφική διάτρηση οπών εγκατάστασης οργάνων Φ 46 mm για το τμήμα μεταξύ 0,0 και 25,0 m βάθους

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-7107.1

Τιμή ανά μέτρο (μμ) κρουστικοπεριστροφικής διάτρησης οπών εγκατάστασης οργάνων Φ46 mm, για το τμήμα μεταξύ 0,0 και 25,0 m βάθους, σύμφωνα με την μελέτη.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

ΥΣΦ 5.17 Κρουστικοπεριστροφική διάτρηση οπών εγκατάστασης οργάνων Φ 76 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-7107.1

Τιμή ανά μέτρο (μμ) κρουστικοπεριστροφικής διάτρησης οπών τοποθέτησης οργάνων Φ76 mm, σύμφωνα με την μελέτη δημοπράτησης.

ΥΣΦ 5.17.01 για το τμήμα μεταξύ 0,0 και 25,0 m βάθους

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

ΥΣΦ 5.17.02 για το τμήμα μεταξύ 25,0 και 50,0 m βάθους

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

ΥΣΦ 5.18 Κρουστικοπεριστροφική διάτρηση οπών εγκατάστασης οργάνων Φ 101 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-7107.1

Τιμή ανά μέτρο (μμ) κρουστικοπεριστροφικής διάτρησης οπών τοποθέτησης οργάνων Φ101 mm, σύμφωνα με την μελέτη.

ΥΔΦ 5.18.01 για το τμήμα μεταξύ 0,0 και 25,0 m βάθους

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

ΥΣΦ 5.18.02 για το τμήμα μεταξύ 25,0 και 50,0 m βάθους

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

ΥΣΦ 5.18.03 για το τμήμα πάνω από 50,0 m βάθους

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

ΥΣΦ 5.19 Κρουστικοπεριστροφική διάτρηση οπών εγκατάστασης οργάνων Φ 131 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-7107.1

Τιμή ανά μέτρο (μμ) κρουστικοπεριστροφικής διάτρησης οπών τοποθέτησης οργάνων Φ131 mm, σύμφωνα με την μελέτη.

ΥΣΦ 5.19.01 για το τμήμα μεταξύ 0,0 και 25,0 m βάθους

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

ΥΣΦ 5.19.02 για το τμήμα μεταξύ 25,0 και 50,0 m βάθους

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

ΥΣΦ 5.19.03 για το τμήμα πάνω από 50,0 m βάθους

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

ΥΣΦ 5.21 Περιστροφικοκρουστική διάτρηση οπών τσιμεντενέσεων σταθεροποίησης Φ46 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-7107.1

Τιμή ανά μέτρο (μμ) περιστροφικοκρουστικής διάτρησης οπών τσιμεντενέσεων σταθεροποίησης Φ 46 mm για τσιμεντενέσεις, σύμφωνα με την μελέτη .

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

ΥΣΦ 5.23 Κρουστικοπεριστροφική διάτρηση οπών τσιμεντενέσεων τάπητα Φ76 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-7107.1

Τιμή ανά μέτρο (μμ) κρουστικοπεριστροφικής διάτρησης οπών τσιμεντενέσεων τάπητα Φ76 mm, σύμφωνα με την μελέτη.

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

ΥΣΦ 5.24 Ενσωματωμένοι μεταλλικοί σωλήνες και εξαρτήματα σε οπές τσιμεντενέσεων

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-7107.1

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) για την προμήθεια και τοποθέτηση μεταλλικών σωλήνων και εξαρτημάτων εντός οπών τσιμεντενέσεων, σύμφωνα με την μελέτη.

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

ΥΣΦ 5.25 Σύνδεση σωλήνος εισπίεσης ενέματος στις οπές τσιμεντενέσεων

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-7107.1

Σύνδεση του ακροφυσίου του σωλήνα της συσκευής εισπίεσης του ενέματος στην κεφαλή της οπής τσιμεντένεσης και πλήρης προετοιμασία για την έναρξη της εισπίεσης υπό οποιασδήποτε πίεση, σε οποιαδήποτε θέση εκτέλεσης (πλην των σιμεντενέσεων επαφής), σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 12-07-02-00.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται τα υλικά, τα μέσα και το προσωπικό που απαιτούνται για την προετοιμασία της εισπίεσης του ενέματος.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

ΥΣΦ 5.26 Τσιμεντενέσεις υπό πίεση έως 0,7 MPa

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-7104

Παρασκευή και εισπίεση τσιμεντενέματος υπό πίεση έως 0,7 MPa, στις προβλεπόμενες οπές, υπό οποιεσδήποτε τοπικές συνθήκες (π.χ. παρουσία νερού), μετά την ολοκλήρωση των προετοιμασιών σύνδεσης του εξοπλισμού, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 12-07-02-00.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η εισκόμιση-αποκόμιση και λειτουργία του μηχανικού εξοπλισμού εκτέλεσης των τσιμεντενέσεων (δοσιμέτρησης υλικών, ανάμιξης, αποθήκευσης, εισπίεσης, ανακύκλωσης κλπ),
- η απασχόληση του ειδικευμένου προσωπικού,
- η προμήθεια και προσκόμιση νερού και τσιμέντου σε σάκκους ή χύδην σε σιλό,
- οι καθυστερήσεις και σταλίες από οποιοδήποτε έκτακτο γεγονός (καταπτώσεις, βλάβες, ατυχήματα κλπ),
- η εκτέλεση ελέγχων, μετρήσεων και δοκιμών.

Τιμή ανά τόνο ενσωματουμένου τσιμέντου τύπου CEM I κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 197-1 (ton), σε επιτυχώς εισπιεσθέν ένεμα σε οπές τσιμεντενέσεων ή ερευνητικές οπές, συμπεριλαμβανομένων τυχόν απωλειών, υπό την προϋπόθεση ότι δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα του Αναδόχου, με βάση την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

ΥΣΦ 5.27 Τσιμεντενέσεις σταθεροποίησης βράχου υπό πίεση 0,7 έως 3,0 MPa

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-7104

Παρασκευή και εισπίεση τσιμεντενέματος υπό πίεση 0,7 έως 3,0 MPa, στις προβλεπόμενες οπές, υπό οποιεσδήποτε τοπικές συνθήκες (π.χ. παρουσία νερού), μετά την ολοκλήρωση των προετοιμασιών σύνδεσης του εξοπλισμού, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 12-07-02-00.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η εισκόμιση-αποκόμιση και λειτουργία του μηχανικού εξοπλισμού εκτέλεσης των τσιμεντενέσεων (δοσιμέτρησης υλικών, ανάμιξης, αποθήκευσης, εισπίεσης, ανακύκλωσης κλπ),
- η απασχόληση του ειδικευμένου προσωπικού,
- η προμήθεια και προσκόμιση νερού και τσιμέντου σε σάκκους ή χύδην σε σιλό,

- οι καθυστερήσεις και σταλίες από οποιοδήποτε έκτακτο γεγονός (καταπτώσεις, βλάβες, ατυχήματα κλπ),
- η εκτέλεση ελέγχων, μετρήσεων και δοκιμών.

Τιμή ανά τόνο ενσωματουμένου τσιμέντου τύπου CEM I κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 197-1 (ton), σε επιτυχώς εισπιεσθέν ένεμα σε οπές τσιμεντενέσεων ή ερευνητικές οπές, συμπεριλαμβανομένων τυχόν απωλειών, υπό την προϋπόθεση ότι δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα του Αναδόχου, με βάση την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

ΥΣΦ 5.28 Προμήθεια και ενσωμάτωση άμμου στο ένεμα τσιμεντενέσεων

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-7107.1

Προμήθεια επί τόπου άμμου καθαρής, πλήρως απαλλαγμένης από ρυπαντές, διερχόμενης κατά 100% από κόσκινο βροχίδας 2,5 mm, προς ενσωμάτωση στο ένεμα τσιμεντενέσεων.

Πληρωμή ανά τόνο άμμου, ενσωματωμένης σε ένεμα που εισπιέσθηκε επιτυχώς σε οπές τσιμεντενέσεων ή ερευνητικές οπές, συμπεριλαμβανομένων τυχόν απωλειών, υπό την προϋπόθεση ότι δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα του Αναδόχου, με βάση την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

ΥΣΦ 5.29 Προμήθεια και ενσωμάτωση μπεντονίτη στο ένεμα τσιμεντενέσεων

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-7107.1

Χρήση μπεντονίτη κατιόντων νατρίου (κονιορτοποιημένος μοντμοριλλονίτης), στην προβλεπόμενη από την μελέτη συνθέσεως αναλογία για την αύξηση του ιξώδους του ενέματος, ο οποίος προσκομίζεται σε ανθυγρή συσκευασία και προστατεύεται έναντι υγρασίας μέχρι την ενσωμάτωσή του.

Πληρωμή ανά χιλιόγραμμο (kg) μπεντονίτη ενσωματωμένου σε ένεμα που εισπιέσθηκε επιτυχώς σε οπές τσιμεντενέσεων ή ερευνητικές οπές, συμπεριλαμβανομένων τυχόν απωλειών, υπό την προϋπόθεση ότι δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα του Αναδόχου, με βάση την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

ΥΣΦ 5.30 Προμήθεια και ενσωμάτωση πυριτικού νατρίου στο ένεμα τσιμεντενέσεων

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-7107.1

Προμήθεια επί τόπου επιταχυντή σκλήρυνσης ενέματος, αποτελούμενου, ενδεικτικά, από συστατικά με βάση το πυριτικό νάτριο (υδρύαλος, sodium silicate), για την ζελατινοποίηση του πολτού στον εκάστοτε επιθυμητό βαθμό (gel set time). Η προσθήκη θα γίνεται στο ανάμιγμα σύμφωνα με τις οδηγίες του εργοστασίου παραγωγής και σύμφωνα με τα αποτελέσματα αποδεκτών δοκιμών εφαρμογής.

Πληρωμή ανά χιλιόγραμμο (kg) επιταχυντού σκλήρυνσης ενέματος που εισπιέσθηκε επιτυχώς σε οπές τσιμεντενέσεων ή ερευνητικές οπές, συμπεριλαμβανομένων τυχόν

απωλειών, υπό την προϋπόθεση ότι δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα του Αναδόχου, με βάση την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

ΥΣΦ 5.31 Προμήθεια και τοποθέτηση μεταλλικών σωλήνων αποστράγγισης

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-6751)

Προμήθεια και τοποθέτηση μεταλλικών σωλήνων αποστράγγισης, σύμφωνα με την μελέτη δημοπράτησης και την ΕΤΕΠ 12-07-03-02 "Εξαρτήματα οπών αποστράγγισης σηράγγων".

Τιμή ανά χιλιόγραμμο μεταλλικών σωλήνων (η διάνοιξη της οπής τιμολογείται ιδιαίτερα)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

ΥΣΦ 5.32 Προμήθεια και τοποθέτηση ημισωλήνων αποστράγγισης βαρέως τύπου από PVC

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-6620.1

Προμήθεια και τοποθέτηση ημισωλήνων αποστράγγισης βαρέως τύπου από PVC, σύμφωνα με την μελέτη δημοπράτησης και την ΕΤΕΠ 12-07-03-02 "Εξαρτήματα οπών αποστράγγισης σηράγγων".

Τιμή ανά τρέχον μέτρο ημισωλήνα (η διάνοιξη της οπής τιμολογείται ιδιαίτερα)

ΥΣΦ 5.32.01 Διαμέτρου Φ 0,10 m

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

ΥΣΦ 5.32.02 Διαμέτρου Φ 0,15 m

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

ΥΣΦ 5.32.03 Διαμέτρου Φ 0,20 m

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

ΥΣΦ 5.32.04 Διαμέτρου Φ 0,30 m

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

ΥΣΦ 5.34 Στραγγιστήρια από διάτρητους τσιμεντοσωλήνες κατα ΕΛΟΤ ΕΝ 1916

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-6201.1

Προμήθεια και τοποθέτηση εντός της σήραγγας διάτρητων τσιμεντοσωλήνων αποστράγγισης, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1916, με ελαστικό δακτύλιο σταγάνωσης, σύμφωνα με την μελέτη δημοπράτησης και την ΕΤΕΠ 12-07-03-02 "Εξαρτήματα οπών αποστράγγισης σηράγγων".

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) (ο εγκιβωτισμός και τα γεωυφάσματα τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα των ΝΕΤ-ΥΔΡ)

ΥΣΦ 5.34.01 Διαμέτρου 0,20 m

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

ΥΣΦ 5.34.02 Διαμέτρου 0,30 m

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

ΥΣΦ 5.34.03 Διαμέτρου 0,50 m

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

ΥΣΦ 5.36 Προμήθεια και τοποθέτηση διάτρητων σωλήνων από PVC, D50 mm σε οπές αποστράγγισης

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-6620.1

Προμήθεια και τοποθέτηση διάτρητων σωλήνων από PVC-U Φ 50 mm (2’’) κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1329-1 σε οπές αποστράγγισης, σύμφωνα με την μελέτη δημοπράτησης και την ΕΤΕΠ 12-07-03-02 "Εξαρτήματα οπών αποστράγγισης σηράγγων".

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (η διάνοιξη της οπής τιμολογείται ιδιαίτερα)

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

6. ΑΝΑΧΩΜΑ ΦΡΑΓΜΑΤΟΣ

ΥΣΦ 6.01 Αδιαπέρατος πυρήνας φράγματος Ζώνη 1: Αδιαπέρατος Πυρήνας

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7011

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3) αδιαπέρατου πυρήνα φράγματος, μετά της μεταφοράς των υλικών από οποιαδήποτε απόσταση, σύμφωνα με την μελέτη δημοπράτησης και την ΕΤΕΠ 13-01-01-00 "Αδιαπέρατος πυρήνας χωμάτινων και λιθόρριπτων φραγμάτων".

Επιμέτρηση με βάση τις γραμμές πληρωμής που καθορίζονται από την μελέτη.

ΥΣΦ 6.01.01 από υλικά δανειοθαλάμων

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς: [*]

ΥΣΦ 6.01.02 από κατάλληλα προϊόντα αναγκαίων εκσκαφών

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς: [*]

ΥΣΦ 6.02 Ανάχωμα φράγματος Ζώνη 2: Λεπτόκοκκο Φίλτρο

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7011

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3) Ζώνης 2 του φράγματος (Λεπτόκοκκο Φίλτρο), μετά της μεταφοράς των υλικών από οποιαδήποτε απόσταση, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 13-01-02-00 "Ζώνη λεπτοκόκκου φίλτρου χωμάτινων και λιθορρίπτων φραγμάτων".

Επιμέτρηση με βάση τις γραμμές πληρωμής που καθορίζονται από την μελέτη.

ΥΣΦ 6.02.01 από αμμοχάλικα

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς: [*]

ΥΣΦ 6.02.02 από υλικά λατομείου

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς: [*]

ΥΣΦ 6.03 Ανάχωμα φράγματος, Ζώνη 3: Χονδρόκοκκο Φίλτρο - Στραγγιστήριο

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7011

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3) Ζώνης 3 του φράγματος (Χονδρόκοκκο Φίλτρο - Στραγγιστήριο), μετά της μεταφοράς των υλικών από οποιαδήποτε απόσταση, σύμφωνα με την μελέτη δημοπράτησης και την ΕΤΕΠ 13-01-03-00 " Ζώνη χονδρόκοκκου φίλτρου -στραγγιστηρίου χωμάτινων και λιθόρριπτων φραγμάτων".

Επιμέτρηση με βάση τις γραμμές πληρωμής που καθορίζονται από την μελέτη.

ΥΣΦ 6.03.01 από αμμοχάλικα

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς: [*]

ΥΣΦ 6.03.02 από υλικά λατομείου

<u>ΕΥΡΩ</u> Ολογράφως:
Αριθμητικώς: [*]

ΥΣΦ 6.04 <u>Ανάχωμα φράγματος, Ζώνη 4: Σώματα Στήριξης από αμμοχάλικα</u>

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7003

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3) Ζώνης 4 φράγματος (Σώματα Στήριξης από αμμοχάλικα), μετά της μεταφοράς των υλικών από οποιαδήποτε απόσταση, σύμφωνα με την μελέτη δημοπράτησης και την ΕΤΕΠ 13-01-04-01 "Σώματα στήριξης χωμάτινων και λιθορρίπτων φραγμάτων από αμμοχάλικα" .

Επιμέτρηση με βάση τις γραμμές πληρωμής που καθορίζονται από την μελέτη δημοπράτησης.

ΥΣΦ 6.04.01 από αμμοχάλικα δανειοθαλάμων

<u>ΕΥΡΩ</u> Ολογράφως:
Αριθμητικώς: [*]

ΥΣΦ 6.04.02 από αμμοχάλικα αναγκαίων εκσκαφών

<u>ΕΥΡΩ</u> Ολογράφως:
Αριθμητικώς: [*]

ΥΣΦ 6.05 <u>Ανάχωμα φράγματος, Ζώνη 5: Σώματα Στήριξης από βραχώδη υλικά</u>

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7008

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3) Ζώνης 5 του φράγματος (Σώματα Στήριξης από βραχώδη υλικά), μετά της μεταφοράς των υλικών από οποιαδήποτε απόσταση, σύμφωνα με την μελέτη δημοπράτησης και την ΕΤΕΠ 13-01-04-02 "Σώματα στήριξης χωμάτινων και λιθόρριπτων φραγμάτων από βραχώδη προϊόντα εκσκαφών".

Επιμέτρηση με βάση τις γραμμές πληρωμής που καθορίζονται από την μελέτη δημοπράτησης.

ΥΣΦ 6.05.01 από βραχώδη υλικά δανειοθαλάμων

<u>ΕΥΡΩ</u> Ολογράφως:
Αριθμητικώς: [*]

ΥΣΦ 6.05.02 από βραχώδη υλικά εκσκαφών

<u>ΕΥΡΩ</u> Ολογράφως:
Αριθμητικώς: [*]

ΥΣΦ 6.06 <u>Ανάχωμα φράγματος Ζώνη 6: Σώματα Στήριξης από τυχαία υλικά</u>

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7010

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3) Ζώνης 6 του φράγματος (Σώματα Στήριξης από τυχαία υλικά), μετά της μεταφοράς των υλικών από οποιαδήποτε απόσταση, σύμφωνα με την μελέτη δημοπράτησης και την ΕΤΕΠ 13-01-04-03 "Σώματα στήριξης χωμάτινων και λιθόρριπτων φραγμάτων από μη διαβαθμισμένα υλικά".

Επιμέτρηση με βάση τις γραμμές πληρωμής που καθορίζονται από την μελέτη δημοπράτησης.

ΥΣΦ 6.06.01 από τυχαία υλικά αναγκαίων εκσκαφών

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς: [*]

ΥΣΦ 6.06.02 από τυχαία υλικά δανείων

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς: [*]

ΥΣΦ 6.07 Ανάχωμα Φράγματος, Ζώνη 7: Λιθορριπή Προστασίας Ανάντη Πρανούς φράγματος.

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7012

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3) λιθορριπής προστασίας ανάντη πρανούς φράγματος, με την μεταφορά των υλικών από οποιαδήποτε απόσταση, σύμφωνα με την μελέτη δημοπράτησης και την ΕΤΕΠ 13-01-05-01 "Λιθορριπή προστασίας ανάντη πρανούς χωμάτινων και λιθόρριπτων φραγμάτων".

Επιμέτρηση με βάση τις γραμμές πληρωμής που καθορίζονται από την μελέτη δημοπράτησης.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς: [*]

ΥΣΦ 6.08 Ανάχωμα Φράγματος, Ζώνη 8: Λιθορριπή προστασίας κατάντη πρανούς φράγματος.

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7012

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3) λιθορριπής προστασίας κατάντη πρανούς φράγματος, με την μεταφορά των υλικών από οποιαδήποτε απόσταση, σύμφωνα με την μελέτη δημοπράτησης και την ΕΤΕΠ 13-01-05-02 "Λιθορριπή προστασίας κατάντη πρανούς χωμάτινων και λιθόρριπτων φραγμάτων".

Επιμέτρηση με βάση τις γραμμές πληρωμής που καθορίζονται από την μελέτη δημοπράτησης.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς: [*]

7. ΟΡΓΑΝΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗΣ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ ΦΡΑΓΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΣΗΡΑΓΓΩΝ

ΥΣΦ 7.01 Κλισιόμετρα

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7113

Προμήθεια και εγκατάσταση κλισιομέτρου σε οπή γεωτρήσεως, σε κάθε είδους έδαφος, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 13-05-01-00.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η εισκόμιση, χρήση και μεταφορά από θέση σε θέση αποκόμισης του γεωτρητικού εξοπλισμού,
- η διάνοιξη περιστροφικής γεώτρησης τελικής διαμέτρου 101 mm σε κάθε είδους έδαφος,
- η τροφοδοσία νερού για τις ανάγκες της γεώτρησης με οποιοδήποτε τρόπο (δίκτυο, υδροφόρο όχημα, αντλίες κ.λ.π.),
- η προμήθεια και έγχυση τυχόν ενεμάτων που θα απαιτηθούν για την σταθεροποίηση των τοιχωμάτων της γεώτρησης,
- η αντιμετώπιση τυχόν δυσχερειών που θα παρουσιαστούν, όπως η υπάρξη ζωνών αρτεσιανού νερού,
- η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου και εγκατάσταση κλισιομετρικής σωλήνωσης, της απαιτούμενης διαμέτρου, από αλουμίνιο ή συνθετικά υλικά,
- η διάθεση του προσωπικού και η εισκόμιση, αποκόμιση και χρήση του απαιτούμενου εξοπλισμού και μέσων για την τοποθέτηση των σωληνώσεων του κλισιομέτρου (σφιγκτήρων, εργαλείων σύνδεσης και αποσύνδεσης, εργαλείων κατακορύφωσης, κλπ), καθώς και η προμήθεια επί τόπου και εγκατάσταση των απαιτούμενων εξαρτημάτων, όπως πωμάτων πυθμένος, συνδέσμων κλπ.
- η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου των υλικών παρασκευής σιμεντενέματος καθώς και η έγχυσή του περιμετρικά της σωλήνωσης, σύμφωνα με τη Μελέτη,
- η κατασκευή διάταξης πωματισμού ασφαλείας στην κεφαλή του οργάνου και περιβλήματος προστασίας με κλειδαριά
- η εγκατάσταση και συντήρηση του οργάνου καθ’ όλη την προβλεπόμενη διάρκεια των μετρήσεων, καθώς η διεξαγωγή των μετρήσεων .

Τιμή ανά τρέχον μέτρο εγκατεστημένου κλισιομέτρου (μμ), με ανηγμένη την δαπάνη του εξοπλισμού ανάγνωσης των μετρήσεων.

ΥΣΦ 7.01.01 Προμήθεια οργάνων

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

ΥΣΦ 7.01.02 Εγκατάσταση οργάνων

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

ΥΣΦ 7.02 Φορητοί ψηφιακοί επιταχυνσιογράφοι τύπου εξισορρόπησης δύναμης

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7113

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) πλήρους φορητού ψηφιακού επιταχυνσιογράφου τύπου εξισορρόπησης δύναμης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 13-05-06-00 "Επιταχυνσιογράφοι ισχυρών δονήσεων"

ΥΣΦ 7.02.01 Προμήθεια οργάνων

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

ΥΣΦ 7.02.02 Εγκατάσταση οργάνων

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

ΥΣΦ 7.03 Προμήθεια μηκυνσιομέτρων πολλαπλών ράβδων
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7113

Προμήθεια μηκυνσιομέτρων προς εγκατάσταση μέσα σε γεώτρηση, στη σήραγγα, στα στόμια ή τα φρέατα, πολλαπλών ράβδων διαφορετικού μήκους, με τα άκρα πακτωμένα σε διαφορετικά βάθη, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 13-05-13-00.

Τιμή ανά μηκυνσιόμετρο πολλαπλών ράβδων και ανά τύπο (τεμ)

ΥΣΦ 7.03.01 Μηκυνσιόμετρα τριών ράβδων μήκους 1,00 - 3,00 - 6,00 m

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

ΥΣΦ 7.03.02 Μηκυνσιόμετρα τριών ράβδων μήκους 3,00 - 6,00 - 9,00 m

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

ΥΣΦ 7.03.03 Μηκυνσιόμετρα τριών ράβδων μήκους 6,00 - 9,00 - 12,00 m

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

ΥΣΦ 7.03.04 Μηκυνσιόμετρα τριών ράβδων μήκους 5,00 - 10,00 - 20,00 m

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

ΥΣΦ 7.03.05 Μηκυνσιόμετρα τεσσάρων ράβδων μήκους 1,0 - 3,0, - 6,0 - 9,0 m

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

ΥΣΦ 7.03.06 Μηκυνσιόμετρα τεσσάρων ράβδων μήκους 3,0 - 6,0, - 10,0 - 15,0 m

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

ΥΣΦ 7.03.07 Μηκυνσιόμετρα πέντε ράβδων μήκους 3,0 - 6,0 - 9,0 - 15,0 - 30,0 m

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

ΥΣΦ 7.04 Εγκατάσταση και λειτουργία μηκυνσιομέτρων πολλαπλών ράβδων

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7114

Εγκατάσταση μηκυνσιομέτρου, μέσα σε γεώτρηση, στη σήραγγα, στα στόμια ή τα φρέατα, πολλαπλών ράβδων διαφορετικού μήκους, με τα άκρα πακτωμένα σε διαφορετικά βάθη, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 13-05-13-00.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η διάθεση του απαιτούμενου προσωπικού και εξοπλισμού (εισκόμιση, αποκόμιση, λειτουργία),
- η διάνοιξη της οπής τοποθέτησης του οργάνου, η εγκατάσταση και πάκτωση του μηκυνσιόμετρου, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή
- η εκτέλεση των μετρήσεων και η παρουσίαση των αποτελεσμάτων σύμφωνα με το προβλεπόμενο πρόγραμμα ελέγχων,
- η συντήρηση του οργάνου καθ’ όλη την προβλεπόμενη διάρκεια των μετρήσεων.

Τιμή ανά μηκυνσιόμετρο πολλαπλών ράβδων και ανά τύπο (τεμ), με ανηγμένη την δαπάνη του εξοπλισμού ανάγνωσης των μετρήσεων.

ΥΣΦ 7.04.01 Μηκυνσιόμετρα τριών ράβδων μήκους 1,00 - 3,00 - 6,00 m

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

ΥΣΦ 7.04.02 Μηκυνσιόμετρα τριών ράβδων μήκους 3,00 - 6,00 - 9,00 m

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

ΥΣΦ 7.04.03 Μηκυνσιόμετρα τριών ράβδων μήκους 6,00 - 9,00 - 12,00 m

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

ΥΣΦ 7.04.04 Μηκυνσιόμετρα τριών ράβδων μήκους 5,00 - 10,00 - 20,00 m

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

ΥΣΦ 7.04.05 Μηκυνσιόμετρα τεσσάρων ράβδων μήκους 1,0 - 3,0, - 6,0 - 9,0 m

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

ΥΣΦ 7.04.06 Μηκυνσιόμετρα τεσσάρων ράβδων μήκους 3,0 - 6,0, - 10,0 - 15,0 m

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

ΥΣΦ 7.04.07 Μηκυνσιόμετρα πέντε ράβδων μήκους 3,0 - 6,0 - 9,0 - 15,0 - 30,0 m

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

ΥΣΦ 7.05 Υδραυλικά καθιζησίμετρα

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7113

Τιμή ανά πλήρως εγκατεστημένο υδραυλικό καθιζησίμετρο (τεμ), σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 13-05-05-00" Υδραυλικά Καθιζησίμετρα"

ΥΣΦ 7.05.01 Προμήθεια οργάνου

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

ΥΣΦ 7.05.02 Εγκατάσταση οργάνου

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

ΥΣΦ 7.06 Ακίδες μέτρησης σύγκλισης

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7113

Προμήθεια και εγκατάσταση ακίδων μέτρησης σύγκλισης σε διάταξη δακτυλίου τριών ή πέντε τεμαχίων ανά διατομή, με τους αντίστοιχους οπτικούς στόχους, για τη μέτρηση μετακινήσεων στο εσωτερικό των σηράγγων ή φρεάτων, σύμφωνα με την μελέτη του έργου και την ΕΤΕΠ 12-08-01-00

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου των ακίδων με τους αντίστοιχους οπτικούς στόχους, η διάθεση του απαιτούμενου προσωπικού και εξοπλισμού για την τοποθέτηση και στερέωση των ακίδων ανά διατομή, ανεξαρτήτως συνθηκών, όπως παρουσίας νερού, εκτέλεση των μετρήσεων και η παρουσίαση των αποτελεσμάτων σύμφωνα με το προβλεπόμενο πρόγραμμα ελέγχων,
- η συντήρηση του οργάνου καθ’ όλη την προβλεπόμενη διάρκεια των μετρήσεων.

Τιμή ανά πλήρη διάταξη ακίδων μέτρησης σύγκλισης με τους αντίστοιχους οπτικούς στόχους, σε διατομή της σήραγγας.

Τιμή ανά ακίδα μέτρησης σύγκλισης (τεμ), με όλα της τα εξαρτήματα και τους αντίστοιχους οπτικούς στόχους, σε διατομή της σήραγγας.

ΥΣΦ 7.06.01 Προμήθεια ακίδας σύγκλισης

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

ΥΣΦ 7.06.02 Εγκατάσταση ακίδας σύγκλισης

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

ΥΣΦ 7.07 Κυψέλες μέτρησης φορτίου αγκυρίων βράχου

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7113

Εγκατάσταση κυψέλης μέτρησης φορτίου επί αγκυρώσεως βράχου, σύμφωνα με την σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 13-05-11-00 ‘’Κυψέλες μέτρησης φορτίου αγκυρίων’’

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου του οργάνου και όλων των εξαρτημάτων του,

- το απαιτούμενο προσωπικό και εξοπλισμός για την εγκατάσταση, συντήρηση και λειτουργία των κυψελών καθ’ όλη τη διάρκεια κατασκευής του έργου,
- η εκτέλεση των μετρήσεων και η παρουσίαση των αποτελεσμάτων σύμφωνα με το προβλεπόμενο πρόγραμμα ελέγχων.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) κυψέλης με ανηγμένη την δαπάνη του εξοπλισμού ανάγνωσης των μετρήσεων.

ΥΣΦ 7.07.01 Προμήθεια κυψελών μέτρησης φορτίου κοινών αγκυρώσεων βράχου

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

ΥΣΦ 7.07.02 Προμήθεια κυψελών μέτρησης φορτίου προεντεταμένων αγκυρώσεων βράχου

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

ΥΣΦ 7.07.03 Εγκατάσταση οργάνων

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

ΥΣΦ 7.08 Κυψέλες μέτρησης παραμόρφωσης χαλυβδίνων πλαισίων

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7113

Εγκατάσταση συστήματος ελέγχου ακτινικής εφαπτομενικής ή διαμήκους παραμόρφωσης επένδυσης εκτοξευόμενου σκυροδέματος ή μεταλλικού πλαισίου υποστύλωσης, με παραμορφωσίμετρα (strain gauges), ηλεκτρικού, ηλεκτρονικού ή μηχανικού τύπου, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 12-08-02-00.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου του παραμορφωσιμέτρου και των εξαρτημάτων συναρμολόγησης και στήριξής του,
- η συναρμολόγηση και τοποθέτηση του οργάνου εντός του εκτοξευομένου σκυροδέματος (εγκιβωτιζόμενος τύπος) ή επί του μεταλλικού πλαισίου με τις απαιτούμενες ηλεκτροσυγκολλήσεις προσαρμογής/στερέωσης, σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας, υπό οποιεσδήποτε συνθήκες,
- η εκτέλεση των μετρήσεων και η παρουσίαση των αποτελεσμάτων σύμφωνα με το προβλεπόμενο πρόγραμμα ελέγχων.

Τιμή ανά παραμορφωσίμετρο (τεμ.), με ανηγμένη την δαπάνη του εξοπλισμού ανάγνωσης των μετρήσεων.

ΥΣΦ 7.08.01 Προμήθεια οργάνων

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

ΥΣΦ 7.08.02 Εγκατάσταση οργάνων

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

ΥΣΦ 7.09 Πιεζόμετρα τύπου παλλόμενης χορδής σε γεώτρηση

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7113

Εγκατάσταση πιεζόμετρου παλλόμενης χορδής εντός γεωτρήσεως, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 13-05-02-00 "Πιεζόμετρα τύπου παλλόμενης χορδής"

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του πιεζόμετρου και των εξαρτημάτων του,
- η δαπάνη εγκατάστασης και πάκτωσης, του πιεζόμετρου,
- η εκτέλεση των μετρήσεων και η παρουσίαση των αποτελεσμάτων σύμφωνα με το προβλεπόμενο πρόγραμμα ελέγχων,
- η συντήρηση του οργάνου καθ’ όλη την προβλεπόμενη διάρκεια των μετρήσεων.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) πιεζόμετρου, με ανηγμένη την δαπάνη του εξοπλισμού ανάγνωσης των μετρήσεων.

ΥΣΦ 7.09.01 Προμήθεια οργάνου

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

ΥΣΦ 7.09.02 Εγκατάσταση και λειτουργία οργάνου

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

ΥΣΦ 7.10 Πιεζόμετρα τύπου κατακόρυφου σωλήνα σε γεώτρηση

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7113

Εγκατάσταση πιεζόμετρου ανοικτού σωλήνα (τύπου Casagrande) με πορώδη κεραμική κεφαλή εντός γεωτρήσεως σε βάθος από 6 έως 30 m, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 13-05-08-00 "Πιεζόμετρα ανοικτού σωλήνα (τύπου Casagrande)".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του πιεζόμετρου και των εξαρτημάτων του,
- η δαπάνη εγκατάστασης και πάκτωσης, του πιεζόμετρου,
- η εκτέλεση των μετρήσεων και η παρουσίαση των αποτελεσμάτων σύμφωνα με το προβλεπόμενο πρόγραμμα ελέγχων,
- η συντήρηση του οργάνου καθ’ όλη την προβλεπόμενη διάρκεια των μετρήσεων.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) πιεζόμετρου, με ανηγμένη την δαπάνη του εξοπλισμού ανάγνωσης των μετρήσεων.

ΥΣΦ 7.10.01 Προμήθεια οργάνου

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

ΥΣΦ 7.10.02 Εγκατάσταση και λειτουργία οργάνου

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

ΥΣΦ 7.11 Διάνοιξη πιεζομετρικών φρεάτων

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7113

Τιμή ανά μέτρο (μμ) διάνοιξης πιεζομετρικού φρέατος, με την δαπάνη των απαιτουμένων υλικών, μέσων και προσωπικού, σύμφωνα με την μελέτη.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

ΥΣΦ 7.12 Κατασκευή βάθρων μέτρησης επιφανειακών μετακινήσεων

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7113

Τιμή ανά τεμάχιο βάθρου μέτρησης επιφανειακών μετακινήσεων, με την δαπάνη των υλικών, μέσων και προσωπικού, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 13-05-04-00 " Βάθρα μέτρησης επιφανειακών μετακινήσεων".

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

ΥΣΦ 7.13 Κατασκευή βάθρων τριγωνομετρικών σημείων

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7113

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) βάθρου τριγωνομετρικών σημείων, με την δαπάνη των απαιτουμένων υλικών, μέσων και προσωπικού, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 13-05-03-00 "Βάθρα τριγωνομετρικών σημείων".

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

ΥΣΦ 7.14 Σύστημα αυτόματης καταγραφής στοιχείων μέτρησης

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7113

Τιμή ανά πλήρες σύστημα αυτόματης καταγραφής στοιχείων μέτρησης (τεμ), με την δαπάνη των απαιτουμένων υλικών, εξαρτημάτων, συσκευών, μέσων και προσωπικού, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 13-05-15-00 "Σύστημα αυτόματης καταγραφής στοιχείων μέτρησης".

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

ΥΣΦ 7.15 Εγκατάσταση διάταξης μέτρησης διαρροών

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7113

Τιμή ανά πλήρως εγκατεστημένη διάταξη μέτρησης διαρροών (τεμ), με την δαπάνη των απαιτουμένων υλικών, εξαρτημάτων, συσκευών, μέσων και προσωπικού, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 13-05-10-00 " Σύστημα μέτρησης διαρροών".

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

8. ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ ΣΗΡΑΓΓΩΝ ΚΑΙ ΦΡΑΓΜΑΤΩΝ

ΥΣΦ 8.01 Πρόσθετη τιμή για την προμήθεια και διακίνηση τσιμέντου

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΔΟ 3222

Πρόσθετη τιμή ανά τόνο (ton) για την προμήθεια και διακίνηση χύδην τσιμέντου σε δυσπρόσιτες περιοχές ή λόγω αντικατάστασης του χύδην τσιμέντου με ενσακκισμένο.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή μόνον μετά από έγκριση της Υπηρεσίας ή όταν προβλέπεται ρητά στην μελέτη.

Επιμέτρηση με βάση τις εγκεκριμένες μελέτες συνθέσεως των σκυροδεμάτων και τις ποσότητες των αντιστοίχων κατασκευών από σκυρόδεμα που γίνονται αποδεκτές προς πιστοποίηση .

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

ΥΣΦ 8.02 Σκυρόδεμα στομίων και επένδυσης σηράγγων και λοιπών υπογείων έργων.

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6327

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3) σκυροδέματος στομίων και επένδυσης σηράγγων και λοιπών υπογείων έργων, οποιασδήποτε κατηγορίας, σύμφωνα με την μελέτη του έργου και την ΕΤΕΠ 12-04-01-00 "Μόνιμη επένδυση σηράγγων από έγχυτο επί τόπου σκυρόδεμα" .

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η αξία του ενσωματουμένου τσιμέντου και προσμίκτων, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως, το σύστημα του καλουπιού σκυροδέτησης, η παραγωγή και μεταφορά επί τόπου του σκυροδέματος, η διακίνηση του σκυροδέματος εντός της σήραγγας, η χρήση ειδικών αντλιών σκυροδέματος, δονητών επιφανείας κλπ απαιτουμένου εξοπλισμού και μέσων για την εκτέλεση των εργασιών.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

ΥΣΦ 8.03 Σκυρόδεμα δεύτερου σταδίου σε εγκοπές αναμονής

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6327

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3) σκυροδετήσεων δεύτερου σταδίου (εγκοπές αναμονής κλπ), με σκυρόδεμα οποιασδήποτε κατηγορίας αντοχής, σύμφωνα με την μελέτη. Στην τιμή μονάδος συμπεριλαμβάνεται η κατασκευή των απαιτουμένων εκάστοτε ξυλοτύπων.

Κατά τα λοιπά έχουν εφαρμογή τα καθοριζόμενα στην ΕΤΕΠ 12-04-01-00 "Μόνιμη επένδυση σηράγγων από έγχυτο επί τόπου σκυρόδεμα"

Επιμέτρηση με βάση τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης (θεωρητικές διατομές σκυροδεμάτων δευτέρου σταδίου)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

ΥΣΦ 8.05 Προμήθεια και τοποθέτηση οπλισμού σκυροδεμάτων σηράγγων

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6311

Προμήθεια και τοποθέτηση οπλισμού σκυροδεμάτων σηράγγων, όλων των κατηγοριών, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-02-01-00 "Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος".

Επιμέτρηση σύμφωνα με τα σχέδια οπλισμού της μελέτης, με σύνταξη αναλυτικών πινάκων οπλισμού

Τιμή ανά χιλιόγραμμο τοποθετηθέντος οπλισμού, σύμφωνα με την μελέτη

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

ΥΣΦ 8.06 Σκυρόδεμα υπαιθρίων τεχνικών έργων φράγματος

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6329

Κατασκευή υπαιθρίων τεχνικών έργων φράγματος από σκυρόδεμα, σύφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-01-07-00 " Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών".

Κατά τα λοιπά έχουν έφαρμογή οι ισχύουσες λοιπές ΕΤΕΠ για την παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση και συμπύκνωση του σκυροδέματος.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται οι απαιτούμενοι ξυλότυποι πλευρικής διαμόρφωσης, οι οδηγοί σκυροδέτησης (μοδίνες) και η επεξεργασία των κατασκευαστικών αρμών, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη.

Περιλαμβάνεται επίσης η λήψη μέτρων για την αποφυγή ανάπτυξης υψηλών θερμοκρασιών λόγω της εξώθερμης αντίδρασης ενυδάτωσης του σκυροδέματος (π.χ. χρήση συνθέτων τσιμέντων, ενσωμάτωση ιπτάμενης τέφρας, ψύξη των αδρανών κλπ), όταν πρόκειται για σκυροδέτηση ογκωδών κατασκευών, σύμφωνα με την μεθοδολογία σκυροδέτησης που θα εγκριθεί από την Υπηρεσία μετά από τεκμηριωμένη πρόταση του Αναδόχου.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο κατασκευής με βάση τις γραμμές πληρωμής που καθορίζονται από την μελέτη.

ΥΣΦ 8.06.01 Για σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

ΥΣΦ 8.06.02 Για σκυρόδεμα κατηγορίας C25/30

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

9. ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΚΑΙ ΕΝΤΟΙΧΙΖΟΜΕΝΑ ΤΕΜΑΧΙΑ

ΥΣΦ 9.01 Προμήθεια και εγκατάσταση μεταλλικών στοιχείων που εγκιβωτίζονται στο σκυρόδεμα πρώτου σταδίου

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6311

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) για την προμήθεια και εγκατάσταση μεταλλικών στοιχείων που εγκιβωτίζονται στο σκυρόδεμα πρώτου σταδίου, σύμφωνα με την μελέτη.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

ΥΣΦ 9.02 Πώμα Σήραγγας Εκτροπής

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7104

Πλήρης κατασκευή του πώματος της σήραγγας ή του αγωγού εκτροπής σύμφωνα με την μελέτη του έργου.

Στην κατ' αποκοπή τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

α. Η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου όλων των απαιτουμένων υλικών (σκυρόδεμα, σιδηροπλισμός, πρόσμικτα και πρόσθετα σκυροδέματος)
β. Οι απαιτούμενες τσιμεντενέσεις επαφής (εξοπλισμός, πάσης φύσεως ενσωματούμενα υλικά και εξαρτήματα τσιμεντενέσεων)
γ. Οι πάσης φύσεως απαιτούμενοι ξυλότυποι
δ. Η διαμόρφωση και συντήρηση προσπελάσεων προς την θέση εκτέλεσης των εργασιών
ε. Η λήψη των απαραιτήτων μέτρων για τον έλεγχο των θερμοκρασιών που αναπτύσσονται κατά την ενυδάτωση του σκυροδέματος λόγω του μεγάλου όγκου της κατασκευής (ψύξη των αδρανών, ενσωμάτωση ιπτάμενης τέφρας στο σκυρόδεμα, διάταξη σωληνώσεων ψύξεως στην μάζα του σκυροδέματος κλπ)
στ. Οι πάσης φύσεως λοιπές δαπάνες για την ολοκλήρωση των εργασιών σύμφωνα με την μελέτη και την εκτέλεση των απαιτουμένων εργαστηριακών ελέγχων

Τιμή κατ’ αποκοπή (κ.α.)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

Η τιμή του άρθρου ΥΣΦ 9.02 συμπληρώνεται από την Δημοπρατούσα Αρχή με βάση τη μελέτη του έργου.

10. ΛΟΙΠΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

ΥΣΦ 10.01 Μεταλλικές επενδύσεις σήραγγων από χάλυβα S235

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6751

Μεταλλικές επενδύσεις σηράγγων από χάλυβα S235J σε περιοχές θυροφραγμάτων, έργα εισόδου - εξόδου κλπ θέσεις υψηλής καταπόνησης, σύμφωνα με την μελέτη.

Στην τιμή περιλαμβάνονται: η σύνταξη κατασκευαστικών σχεδίων και η υποβολή τους προς έγκριση στην Υπηρεσία, η εγκατάσταση προσωρινού φωτισμού και αερισμού, τα προσωρινά μέτρα υποστήριξης (εργασία και υλικά), η προμήθεια και διαμόρφωση των φύλλων επένδυσης, τα εγκιβωτισμένα στοιχεία στήριξης και αγκύρια στο σκυρόδεμα επένδυσης, τα ενισχυτικά ελάσματα, οι οπές τσιμεντενέσεων και τα πώματα έμφραξης αυτών, η αμμοβολή και βαφή, για πόσιμο νερό, της εσωτερικής παρειάς των φύλλων επένδυσης, η μεταφορά τους επί τόπου, η διακίνηση εντός της σήραγγας, η τοποθέτηση, η στερέωση και ηλεκτροσυγκόλληση αυτών (εργασία και αναλώσιμα), καθώς και οι δαπάνες εργαστηριακών ελέγχων και πιστοποίησης,

Επιμέτρηση σε χιλιόγραμμα μεταλλικής επένδυσης, με βάση αναλυτικούς υπολογισμούς.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) μεταλλικής επένδυσης

ΥΣΦ 10.01.01 Μεταλλική επένδυση με ελέγχους συγκολλήσεων μέχρι 20% με φιλμ και 100% με υπερήχους

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

ΥΣΦ 10.01.02 Μεταλλική επένδυση με ελέγχους συγκολλήσεων 100% με φιλμ

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

ΥΣΦ 10.01.03 Μεταλλική επένδυση με καμπύλα τεμάχια (θέσεις συμβολής σε οιοδήποτε επίπεδο και, γενικά, ιδιαιτέρας δυσκολίας), με ελέγχους συγκολλήσεων μέχρι 20% με φιλμ και 100% με υπερήχους

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

ΥΣΦ 10.01.04 Μεταλλική επένδυση με καμπύλα τεμάχια (θέσεις συμβολής σε οποιοδήποτε επίπεδο και, γενικά, ιδιαιτέρας δυσκολίας), με ελέγχους συγκολλήσεων 100% με φιλμ

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

ΥΣΦ 10.02 Μεταλλικές επενδύσεις από ανοξείδωτο χάλυβα (stainless steel)

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6751

Μεταλλικές επενδύσεις σηράγγων από ανοξείδωτο χάλυβα κατηγορίας AISI 316, σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης.

Τα μεταλλικά στοιχεία που τοποθετούνται πίσω από την ανοξείδωτη επένδυση (εγκιβωτισμένα τεμάχια, ενισχυτικά ελάσματα κ.λ.π.), τιμολογούνται με βάση το άρθρο ΥΦΣ 10.01 των μεταλλικών επενδύσεων σηράγγων.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) ανοξείδωτης μεταλλικής επένδυσης

ΥΣΦ 10.02.01 Μεταλλική επένδυση με ελέγχους συγκολλήσεων μέχρι 20% με φιλμ και 100% με υπερήχους

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

ΥΣΦ 10.02.02 Μεταλλική επένδυση με ελέγχους συγκολλήσεων 100% με φιλμ

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

ΥΣΦ 10.02.03 Μεταλλική επένδυση με καμπύλα τεμάχια (θέσεις συμβολής σε οποιοδήποτε επίπεδο και, γενικά, ιδιαιτέρας δυσκολίας), με ελέγχους συγκολλήσεων μέχρι 20% με φιλμ και 100% με υπερήχους

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

ΥΣΦ 10.02.04 Μεταλλική επένδυση με καμπύλα τεμάχια (θέσεις συμβολής σε οποιοδήποτε επίπεδο και, γενικά, ιδιαιτέρας δυσκολίας), με ελέγχους συγκολλήσεων 100% με φιλμ

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**
Αριθμητικώς:

ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΙΜΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ
ΧΩΜΑΤΙΝΩΝ ΚΑΙ ΛΙΘΟΡΡΙΠΤΩΝ ΦΡΑΓΜΑΤΩΝ
ΚΑΙ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΣΗΡΑΓΓΩΝ

α/α	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Κωδικός Αναθ/σης	Μον. Μετρ.	ΕΡΓΑ έως 1,5 εκ. €	ΕΡΓΑ 1,5 - 5,0 εκ. €	ΕΡΓΑ > 5,0 εκ. €	Μεταφορές
		Ι. ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ ΕΡΓΑ						
		1. ΕΡΓΟΤΑΞΙΑΚΗ ΣΗΜΑΝΣΗ - ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ						
1	1.01	Χρήση πινακίδων εργοταξιακής σήμανσης.	ΟΙΚ 6541	μήνας	8,20	8,00	7,60	
2	1.02	Χρήση αμφιπλεύρων εργοταξιακών στηθαίων οδού, τύπου New Jersey, από σκληρό πλαστικό.	ΗΛΜ 108	μήνας	5,20	5,00	4,80	
3	1.03	Αναλάμποντες φανοί επισήμανσης κινδύνου	ΗΛΜ 108	μήνας	10,30	10,00	9,50	
4	1.04	Ρυμουλκούμενο στοιχείο με φωτεινό παλλόμενο βέλος παράκαμψης	ΟΙΚ 6541	μήνας	410,00	400,00	380,00	
5	1.05	Προσωρινές γεφυρώσεις ορυγμάτων για την διευκόλυνση της κυκλοφορίας των πεζών.	ΥΔΡ 6301	μήνας	20,60	20,00	19,00	
		2. ΦΟΡΤΟΕΚΦΟΡΤΩΣΕΙΣ - ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ						
6	2.01	Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφής γαιωδών ή ημιβραχωδών και αμμοχαλίκων με την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση	ΥΔΡ 6071	m3	0,36	0,35	0,33	+ΜΕΤ
7	2.02	Φορτοεκφόρτωση βραχωδών υλικών ή καθαιρεθέντος οπλισμένου ή άοπλου σκυροδέματος με την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση	ΥΔΡ 6072	m3	0,41	0,40	0,38	+ΜΕΤ
		3. ΕΚΣΚΑΦΕΣ						
	3.01	Εκσκαφές τάφρων ή διωρύγων αρδευτικών ή αποστραγγιστικών δικτύων σε εδάφη γαιώδη - ημιβραχώδη						
8	3.01.01	Με την παράπλευρη απόθεση των προϊόντων εκσκαφών	ΥΔΡ 6053	m3	0,62	0,60	0,57	
9	3.01.02	Με την φόρτωση των προϊόντων επί αυτοκινήτου και την μεταφορά στον χώρο απόθεσης ή απόρριψης σε οποιαδήποτε απόσταση	ΥΔΡ 6054	m3	0,82	0,80	0,76	+ΜΕΤ
	3.02	**Εκσκαφές τάφρων ή διωρύγων αρδευτικών ή αποστραγγιστικών δικτύων σε εδάφη βραχώδη με χρήση εκρηκτικών**						
10	3.02.01	Με την παράπλευρη απόθεση των προϊόντων εκσκαφών	ΥΔΡ 6055	m3	4,10	4,00	3,80	
11	3.02.02	Με την φόρτωση των προϊόντων επί αυτοκινήτου και την μεταφορά στον χώρο απόθεσης ή απόρριψης σε οποιαδήποτε απόσταση	ΥΔΡ 6055	m3	4,30	4,20	4,00	+ΜΕΤ
	3.03	**Εκσκαφές τάφρων ή διωρύγων αρδευτικών ή αποστραγγιστικών δικτύων σε εδάφη**						
12	3.03.01	Με την παράπλευρη απόθεση των προϊόντων εκσκαφών	ΥΔΡ 6055	m3	18,50	18,00	17,10	
13	3.03.02	Με την φόρτωση των προϊόντων επί αυτοκινήτου και την μεταφορά στον χώρο απόθεσης ή απόρριψης σε οποιαδήποτε απόσταση	ΥΔΡ 6055	m3	18,80	18,30	17,40	+ΜΕΤ
14	**3.04**	**Μόρφωση γαιωδών επιφανειών για επένδυση.**	ΥΔΡ 6059	m2	0,41	0,40	0,38	
15	**3.05**	**Μόρφωση βραχωδών επιφανειών για επένδυση.**	ΥΔΡ 6060	m2	5,20	5,00	4,80	
	3.06	**Εκβαθύνσεις - διαπλατύνσεις κοιτών ποταμών ή ρεμμάτων με χρήση μηχανικού εξοπλισμού**						
16	3.06.01	Με την παράπλευρη απόθεση των προϊόντων εκσκαφών	ΥΔΡ 6058	m3	0,72	0,70	0,67	
17	3.06.02.	Με τη φόρτωση των προϊόντων επί αυτοκινήτου και την μεταφορά στον χώρο απόθεσης ή απόρριψης σε οποιαδήποτε απόσταση	ΥΔΡ 6058	m3	0,88	0,85	0,81	+ΜΕΤ
	3.10	**Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες**						
	3.10.01	Με πλάτος πυθμένα έως 3,00 m, με την πλευρική απόθεση των προϊόντων εκσκαφής.						
18	3.10.01.01	Για βάθος ορύγματος έως 4,00 m	ΥΔΡ 6081.1	m3	6,70	6,50	6,20	
19	3.10.01.02	Για βάθος ορύγματος 4,01 έως 6,00 m	ΥΔΡ 6081.2	m3	9,80	9,50	9,00	
20	3.10.01.03	Για βάθος ορύγματος 6,01 έως 8,00 m	ΥΔΡ 6081.3	m3	12,90	12,50	11,90	
21	3.10.01.04	Για βάθος ορύγματος 8,01 έως 10,00 m	ΥΔΡ 6081.4	m3	16,50	16,00	15,20	
	3.10.02	Με πλάτος πυθμένα έως 3,00 m, με την φόρτωση των προϊόντων εκσκαφής επί αυτοκινήτου, την σταλία του αυτοκινήτου και την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση.						
22	3.10.02.01	Για βάθος ορύγματος έως 4,00 m	ΥΔΡ 6081.1	m3	7,50	7,30	6,90	+ΜΕΤ
23	3.10.02.02	Για βάθος ορύγματος 4,01 έως 6,00 m	ΥΔΡ 6081.2	m3	10,80	10,50	10,00	+ΜΕΤ
24	3.10.02.03	Για βάθος ορύγματος 6,01 έως 8,00 m	ΥΔΡ 6081.3	m3	14,40	14,00	13,30	+ΜΕΤ
25	3.10.02.04	Για βάθος ορύγματος 8,01 έως 10,00 m	ΥΔΡ 6081.4	m3	18,00	17,50	16,60	+ΜΕΤ
	3.10.03	Με πλάτος πυθμένα από 3,01 έως 5,00 m, με την πλευρική απόθεση των προϊόντων εκσκαφής						
26	3.10.03.01	Για βάθος ορύγματος έως 4,00 m	ΥΔΡ 6083.1	m3	4,60	4,50	4,30	
27	3.10.03.02	Για βάθος ορύγματος 4,01 έως 6,00 m	ΥΔΡ 6083.2	m3	7,20	7,00	6,70	
28	3.10.03.03	Για βάθος ορύγματος 6,01 έως 8,00 m	ΥΔΡ 6083.3	m3	9,80	9,50	9,00	
29	3.10.03.04	Για βάθος ορύγματος 8,01 έως 10,00 m	ΥΔΡ 6083.4	m3	11,80	11,50	10,90	

α/α	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Κωδικός Αναθ/σης	Μον. Μετρ.	ΕΡΓΑ έως 1,5 εκ. €	ΕΡΓΑ 1,5 - 5,0 εκ. €	ΕΡΓΑ > 5,0 εκ. €	Μεταφορές
	3.10.04	Με πλάτος πυθμένα από 3,01 έως 5,00 m, με την φόρτωση των προϊόντων εκσκαφής επί αυτοκινήτου, την σταλία του αυτοκινήτου και την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση.						
30	3.10.04.01	Για βάθος ορύγματος έως 4,00 m	ΥΔΡ 6083.1	m3	4,80	4,70	4,50	+MET
31	3.10.04.02	Για βάθος ορύγματος 4,01 έως 6,00 m	ΥΔΡ 6083.2	m3	7,70	7,50	7,10	+MET
32	3.10.04.03	Για βάθος ορύγματος 6,01 έως 8,00 m	ΥΔΡ 6083.3	m3	10,80	10,50	10,00	+MET
33	3.10.04.04	Για βάθος ορύγματος 8,01 έως 10,00 m	ΥΔΡ 6083.4	m3	13,40	13,00	12,40	+MET
	3.10.05	Με πλάτος πυθμένα μεγαλύτερο των 5,00 m, με την πλευρική απόθεση των προϊόντων εκσκαφής						
34	3.10.05.01	Για βάθος ορύγματος έως 4,00 m	ΥΔΡ 6085.1	m3	2,70	2,60	2,50	
35	3.10.05.02	Για βάθος ορύγματος 4,01 έως 6,00 m	ΥΔΡ 6085.2	m3	4,60	4,50	4,30	
36	3.10.05.03	Για βάθος ορύγματος 6,01 έως 8,00 m	ΥΔΡ 6085.3	m3	6,70	6,50	6,20	
37	3.10.05.04	Για βάθος ορύγματος 8,01 έως 10,00 m	ΥΔΡ 6085.4	m3	8,50	8,30	7,90	
	3.10.06	Με πλάτος πυθμένα μεγαλύτερο των 5,00 m, με την φόρτωση των προϊόντων εκσκαφής επί αυτοκινήτου, την σταλία του αυτοκινήτου και την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση.						
38	3.10.06.01	Για βάθος ορύγματος έως 4,00 m	ΥΔΡ 6085.1	m3	2,90	2,80	2,70	+MET
39	3.10.06.02	Για βάθος ορύγματος 4,01 έως 6,00 m	ΥΔΡ 6085.2	m3	4,90	4,80	4,60	+MET
40	3.10.06.03	Για βάθος ορύγματος 6,01 έως 8,00 m	ΥΔΡ 6085.3	m3	7,00	6,80	6,50	+MET
41	3.10.06.04	Για βάθος ορύγματος 8,01 έως 10,00 m	ΥΔΡ 6085.4	m3	9,30	9,00	8,60	+MET
	3.11	Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος βραχώδες						
	3.11.01	Με πλάτος πυθμένα έως 3,00 m, με την πλευρική απόθεση των προϊόντων εκσκαφής.						
42	3.11.01.01	Για βάθος ορύγματος έως 4,00 m	ΥΔΡ 6082.1	m3	25,80	25,00	23,80	
43	3.11.01.02	Για βάθος ορύγματος 4,01 έως 6,00 m	ΥΔΡ 6082.2	m3	28,30	27,50	26,10	
44	3.11.01.03	Για βάθος ορύγματος 6,01 έως 8,00 m	ΥΔΡ 6082.3	m3	30,90	30,00	28,50	
45	3.11.01.04	Για βάθος ορύγματος 8,01 έως 10,00 m	ΥΔΡ 6082.4	m3	33,50	32,50	30,90	
	3.11.02	Με πλάτος πυθμένα έως 3,00 m, με την φόρτωση των προϊόντων εκσκαφής επί αυτοκινήτου, την σταλία του αυτοκινήτου και την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση.						
46	3.11.02.01	Για βάθος ορύγματος έως 4,00 m	ΥΔΡ 6082.1	m3	26,30	25,50	24,20	+MET
47	3.11.02.02	Για βάθος ορύγματος 4,01 έως 6,00 m	ΥΔΡ 6082.2	m3	28,80	28,00	26,60	+MET
48	3.11.02.03	Για βάθος ορύγματος 6,01 έως 8,00 m	ΥΔΡ 6082.3	m3	31,40	30,50	29,00	+MET
49	3.11.02.04	Για βάθος ορύγματος 8,01 έως 10,00 m	ΥΔΡ 6082.4	m3	34,00	33,00	31,40	+MET
	3.11.03	Με πλάτος πυθμένα από 3,01 έως 5,00 m, με την πλευρική απόθεση των προϊόντων εκσκαφής						
50	3.11.03.01	Για βάθος ορύγματος έως 4,00 m	ΥΔΡ 6084.1	m3	20,60	20,00	19,00	
51	3.11.03.02	Για βάθος ορύγματος 4,01 έως 6,00 m	ΥΔΡ 6084.2	m3	22,70	22,00	20,90	
52	3.11.03.03	Για βάθος ορύγματος 6,01 έως 8,00 m	ΥΔΡ 6084.3	m3	24,70	24,00	22,80	
53	3.11.03.04	Για βάθος ορύγματος 8,01 έως 10,00 m	ΥΔΡ 6084.4	m3	26,80	26,00	24,70	
	3.11.04	Με πλάτος πυθμένα από 3,01 έως 5,00 m, με την φόρτωση των προϊόντων εκσκαφής επί αυτοκινήτου, την σταλία του αυτοκινήτου και την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση.						
54	3.11.04.01	Για βάθος ορύγματος έως 4,00 m	ΥΔΡ 6084.1	m3	21,10	20,50	19,50	+MET
55	3.11.04.02	Για βάθος ορύγματος 4,01 έως 6,00 m	ΥΔΡ 6084.2	m3	23,20	22,50	21,40	+MET
56	3.11.04.03	Για βάθος ορύγματος 6,01 έως 8,00 m	ΥΔΡ 6084.3	m3	25,20	24,50	23,30	+MET
57	3.11.04.04	Για βάθος ορύγματος 8,01 έως 10,00 m	ΥΔΡ 6084.4	m3	27,30	26,50	25,20	+MET
	3.11.05	Με πλάτος πυθμένα μεγαλύτερο των 5,00 m, με την πλευρική απόθεση των προϊόντων εκσκαφής						
58	3.11.05.01	Για βάθος ορύγματος έως 4,00 m	ΥΔΡ 6086.1	m3	12,40	12,00	11,40	
59	3.11.05.02	Για βάθος ορύγματος 4,01 έως 6,00 m	ΥΔΡ 6086.2	m3	13,90	13,50	12,80	
60	3.11.05.03	Για βάθος ορύγματος 6,01 έως 8,00 m	ΥΔΡ 6086.3	m3	15,50	15,00	14,30	
61	3.11.05.04	Για βάθος ορύγματος 8,01 έως 10,00 m	ΥΔΡ 6086.4	m3	17,00	16,50	15,70	
	3.11.06	Με πλάτος πυθμένα μεγαλύτερο των 5,00 m, με την φόρτωση των προϊόντων εκσκαφής επί αυτοκινήτου, την σταλία του αυτοκινήτου και την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση.						
62	3.11.06.01	Για βάθος ορύγματος έως 4,00 m	ΥΔΡ 6086.1	m3	12,90	12,50	11,90	+MET

α/α	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Κωδικός Αναθ/σης	Μον. Μετρ.	ΕΡΓΑ έως 1,5 εκ. €	ΕΡΓΑ 1,5 - 5,0 εκ. €	ΕΡΓΑ > 5,0 εκ. €	Μεταφορές
63	3.11.06.02	Για βάθος ορύγματος 4,01 έως 6,00 m	ΥΔΡ 6086.2	m3	14,40	14,00	13,30	+ΜΕΤ
64	3.11.06.03	Για βάθος ορύγματος 6,01 έως 8,00 m	ΥΔΡ 6086.3	m3	16,00	15,50	14,70	+ΜΕΤ
65	3.11.06.04	Για βάθος ορύγματος 8,01 έως 10,00 m	ΥΔΡ 6086.4	m3	17,50	17,00	16,20	+ΜΕΤ
66	3.12	Προσαύξηση τιμών εκσκαφών ορυγμάτων υπογείων δικτύων για την αντιμετώπιση προσθέτων δυσχερειών από διερχόμενα κατά μήκος δίκτυα ΟΚΩ.	ΥΔΡ 6087	m	15,50	15,00	14,30	
67	3.13	Προσαύξηση τιμών εκσκαφών ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος πάσης φύσεως για	ΥΔΡ 6081.1	m3	4,10	4,00	3,80	
	3.14	Εφαρμογή τεχνικών δονητικής διείσδυσης για την διέλευση δικτύων χωρίς τομή του εδάφους						
68	3.14.01	Για διάνοιξη οπής Φ 200 mm	ΥΔΡ 6082.1	m	82,00	80,00	76,00	
69	3.14.02	Για διάνοιξη οπής Φ 250 mm	ΥΔΡ 6082.1	m	103,00	100,00	95,00	
70	3.14.03	Για διάνοιξη οπής Φ 400 mm	ΥΔΡ 6082.1	m	155,00	150,00	143,00	
	3.15	Εκσκαφή και επαναπλήρωση χανδάκων αρδευτικού δικτύου ή υπογείων δικτύων σωληνώσεων εκτός κατοικημένων περιοχών						
71	3.15.01	Σε κάθε είδος εδάφη εκτός από βραχώδη	ΥΔΡ 6065	m3	1,24	1,20	1,14	
72	3.15.02	Σε βραχώδη εδάφη	ΥΔΡ 6055	m3	4,10	4,00	3,80	
73	3.16	Διάστρωση προιόντων εκσκαφής.	ΥΔΡ 6070	m3	0,21	0,20	0,19	
74	3.17	Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες	ΥΔΡ 6054	m3	2,10	2,00	1,90	+ΜΕΤ
	3.18	Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων σε έδαφος βραχώδες						
75	3.18.01	Χωρίς χρήση εκρηκτικών υλών (μόνον με κρουστικό εξοπλισμό)	ΥΔΡ 6055	m3	25,80	25,00	23,80	+ΜΕΤ
76	3.18.02	Με χρήση εκρηκτικών υλών σε περιορισμένη ή μη κλίμακα ή/και χρήση διογκωτικών υλικών χαλάρωσης.	ΥΔΡ 6055	m3	7,70	7,50	7,10	+ΜΕΤ
	3.19	Κατασκευή μικροσηράγγων με την μέθοδο της ωθούμενης συστοιχίας σωλήνων (Pipe jacking)						
	3.19.01	Διάνοιξη μικροσήραγγας για την εγκατάσταση σωληνώσεων μεγάλης διαμέτρου, σε χαλαρούς σχηματισμούς, χωρίς την προμήθεια των σωλήνων						
77	3.19.01.01	Για σωλήνες εσωτερικής διαμέτρου έως Φ 1200 mm	ΥΔΡ-6082.1	m	720,00	700,00	670,00	
78	3.19.01.02	Για σωλήνες εσωτερικής διαμέτρου Φ 1200 - 1400 mm	ΥΔΡ-6082.1	m	820,00	800,00	760,00	
79	3.19.01.03	Για σωλήνες εσωτερικής διαμέτρου Φ 1400 - 1600 mm	ΥΔΡ-6082.1	m	930,00	900,00	860,00	
80	3.19.01.04	Για σωλήνες εσωτερικής διαμέτρου Φ 1600 - 1800 mm	ΥΔΡ-6082.1	m	1.030,00	1.000,00	950,00	
81	3.19.01.05	Για σωλήνες εσωτερικής διαμέτρου Φ 1800 - 2000 mm	ΥΔΡ-6082.1	m	1.130,00	1.100,00	1.050,00	
82	3.19.01.06	Για σωλήνες εσωτερικής διαμέτρου Φ 2000 - 2500 mm	ΥΔΡ-6082.1	m	1.240,00	1.200,00	1.140,00	
	3.19.02	Διάνοιξη μικροσήραγγας επενδεδυμένης με χαλύβδινο σωλήνα, μικρής έως μεσαίας διαμέτρου, σε χαλαρούς σχηματισμούς χωρίς την προμήθεια του σωλήνα.						
84	3.19.02.01	Για σωλήνες ονομαστικής διαμέτρου Φ 194 mm	ΥΔΡ-6082.1	m	185,00	180,00	171,00	
85	3.19.02.02	Για σωλήνες ονομαστικής διαμέτρου Φ 273 mm	ΥΔΡ-6082.1	m	232,00	225,00	214,00	
86	3.19.02.03	Για σωλήνες ονομαστικής διαμέτρου Φ 355 mm	ΥΔΡ-6082.1	m	309,00	300,00	285,00	
87	3.19.02.04	Για σωλήνες ονομαστικής διαμέτρου Φ 406 mm	ΥΔΡ-6082.1	m	370,00	360,00	340,00	
88	3.19.02.05	Για σωλήνες ονομαστικής διαμέτρου Φ 508 mm	ΥΔΡ-6082.1	m	400,00	390,00	370,00	
89	3.19.02.06	Για σωλήνες ονομαστικής διαμέτρου Φ 610 mm	ΥΔΡ-6082.1	m	460,00	450,00	430,00	
	3.19.03	Διάνοιξη μικροσήραγγας για την για την εγκατάσταση σωληνώσεων μεγάλης διαμέτρου σε συνεκτικούς σχηματισμούς, χωρίς την προμήθεια των σωλήνων						
91	3.19.03.01	Για σωλήνες εσωτερικής διαμέτρου έως Φ 1200 mm	ΥΔΡ-6082.1	m	1.030,00	1.000,00	950,00	
92	3.19.03.02	Για σωλήνες εσωτερικής διαμέτρου Φ 1200 - 1400 mm	ΥΔΡ-6082.1	m	1.130,00	1.100,00	1.050,00	
93	3.19.03.03	Για σωλήνες εσωτερικής διαμέτρου Φ 1400 - 1600 mm	ΥΔΡ-6082.1	m	1.240,00	1.200,00	1.140,00	
94	3.19.03.04	Για σωλήνες εσωτερικής διαμέτρου Φ 1600 - 1800 mm	ΥΔΡ-6082.1	m	1.340,00	1.300,00	1.240,00	
95	3.19.03.05	Για σωλήνες εσωτερικής διαμέτρου Φ 1800 - 2000 mm	ΥΔΡ-6082.1	m	1.440,00	1.400,00	1.330,00	
96	3.19.03.06	Για σωλήνες εσωτερικής διαμέτρου Φ 2000 - 2500 mm	ΥΔΡ-6082.1	m	1.550,00	1.500,00	1.430,00	
	3.19.04	Διάνοιξη μικροσήραγγας επενδεδυμένης με χαλύβδινο σωλήνα, μικρής έως μεσαίας διαμέτρου, σε συνεκτικούς σχηματισμούς χωρίς την προμήθεια του σωλήνα.						
97	3.19.04.01	Για σωλήνες ονομαστικής διαμέτρου Φ194 mm	ΥΔΡ-6082.1	m	221,00	215,00	204,00	
98	3.19.04.02	Για σωλήνες ονομαστικής διαμέτρου Φ273 mm	ΥΔΡ-6082.1	m	278,00	270,00	257,00	
99	3.19.04.03	Για σωλήνες ονομαστικής διαμέτρου Φ355 mm	ΥΔΡ-6082.1	m	370,00	355,00	340,00	
100	3.19.04.04	Για σωλήνες ονομαστικής διαμέτρου Φ406 mm	ΥΔΡ-6082.1	m	440,00	430,00	410,00	

α/α	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Κωδικός Αναθ/σης	Μον. Μετρ.	ΕΡΓΑ έως 1,5 εκ. €	ΕΡΓΑ 1,5 - 5,0 εκ. €	ΕΡΓΑ > 5,0 εκ. €	Μεταφορές
101	3.19.04.05	Για σωλήνες ονομαστικής διαμέτρου Φ508 mm	ΥΔΡ-6082.1	m	470,00	460,00	440,00	
102	3.19.04.06	Για σωλήνες ονομαστικής διαμέτρου Φ610 mm	ΥΔΡ-6082.1	m	560,00	540,00	510,00	
		4. ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ - ΑΠΟΞΗΛΩΣΕΙΣ - ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΙ - ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ						
	4.01	Καθαιρέσεις μεμονωμένων στοιχείων ή τμημάτων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα.						
103	4.01.01	Συνήθους ακριβείας, με χρήση αεροσυμπιεστών κλπ συμβατικών μέσων (υδραυλική σφύρα, εργαλεία πεπιεσμένου αέρα, ηλεκτροεργαλεία κλπ)	ΥΔΡ 6082.1	m3	41,20	40,00	38,00	+ΜΕΤ
104	4.01.02	Με ιδιαίτερες απαιτήσεις ακριβείας και χρήση ειδικού εξοπλισμού αδιατάρακτης κοπής σκυροδέματος (συρματοκοπή, δισκοκοπή, κοπή με θερμική λόγχη, υδατοκοπή)	ΥΔΡ 6082.1	m3	82,00	80,00	76,00	+ΜΕΤ
	4.02	Καθαρισμοί κοιτών ποταμών ή ρεμμάτων από φερτά υλικά, ή απορρίμματα						
105	4.02.01	Με την παράπλευρη απόθεση των προϊόντων εκσκαφών	ΥΔΡ 6054	στρ.	720,00	700,00	670,00	
106	4.02.02	Με την φόρτωση των προϊόντων επί αυτοκινήτου και την μεταφορά στον χώρο απόθεσης ή απόρριψης σε οποιαδήποτε απόσταση	ΥΔΡ 6054	m3	0,72	0,70	0,67	+ΜΕΤ
107	4.03	Καθαρισμοί κοιτών ποταμών ή ρεμμάτων από αυτοφυή βλάστηση	ΥΔΡ 6054	στρ.	520,00	500,00	480,00	+ΜΕΤ
108	4.04	Αποξήλωση πλακοστρώσεων πεζοδρομίων.	ΥΔΡ 6807	m2	12,40	12,00	11,40	+ΜΕΤ
109	4.05	Αποξήλωση κρασπέδων πρόχυτων ή μή	ΥΔΡ 6808	m	3,30	3,20	3,00	+ΜΕΤ
110	4.06	Αποξήλωση καναλέττων άρδευσης.	ΥΔΡ 6807	m2	2,60	2,50	2,40	+ΜΕΤ
111	4.07	Επίστρωση αγροτικών οδών με αμμοχαλικώδη υλικά	75 % ΥΔΡ 6251 25% ΥΔΡ 6253	m3	6,20	6,00	5,70	+ΜΕΤ
112	4.09	Αποκατάσταση ασφαλτικών οδοστρωμάτων στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων.	ΟΔΟ 4521Β	m2	18,50	18,00	17,10	
113	4.09.01	Αποκατάσταση ασφαλτικών οδοστρωμάτων που έφεραν ασφαλτικές στρώσεις μέσου πάχους 5 cm	ΟΔΟ 4521Β	m2	12,40	12,00	11,40	
114	4.09.02	Αποκατάσταση ασφαλτικών οδοστρωμάτων που έφεραν ασφαλτικές στρώσεις μέσου πάχους 10 cm	ΟΔΟ 4521Β	m2	18,50	18,00	17,10	
115	4.10	Αποκατάσταση επίστρωσης πεζοδρομίου νησίδας ή πλατείας στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων.	ΥΔΡ 6804	m2	25,80	25,00	23,80	
116	4.11	Αποκατάσταση πεζοδρομίου από άοπλο σκυρόδεμα στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων.	ΥΔΡ 6804	m2	10,30	10,00	9,50	
117	4.12	Άρση καταπτώσεων	ΥΔΡ 6120	m3	0,72	0,70	0,67	+ΜΕΤ
118	4.13	Καθαίρεση κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα	ΥΔΡ 6082.1	m3	20,60	20,00	19,00	+ΜΕΤ
119	4.14	Καθαίρεση λιθοδομιών ή πλινθοδομών	ΥΔΡ 6081.1	m3	11,30	11,00	10,50	+ΜΕΤ
120	4.15	Λιθεπενδύσεις πρανών χωρίς αρμολόγηση	ΥΔΡ 6155	m2	22,70	22,00	20,90	+ΜΕΤ
121	4.16	Αρμολόγημα λιθεπενδύσεων πρανών ή εμφανών επιφανειών ξηρολιθοδομών	ΥΔΡ 6156	m2	11,30	11,00	10,50	
		5. ΕΠΙΧΩΣΕΙΣ – ΕΓΚΙΒΩΤΙΣΜΟΙ – ΕΞΥΓΙΑΝΣΕΙΣ						
122	5.01	Κατασκευή συμπυκνωμένου αναχώματος από υλικά που έχουν προσκομισθεί επί τόπου	ΥΔΡ 6079	m3	0,62	0,60	0,57	
123	5.02	Κατασκευή συμπιεσμένου αναχώματος από υλικά που έχουν προσκομισθεί επί τόπου	ΥΔΡ 6080	m3	0,52	0,50	0,48	
124	5.03	Επιχώσεις ορυγμάτων με προϊόντα εκσκαφών χωρίς ιδιαίτερες απαιτήσεις συμπύκνωσης	ΥΔΡ 6066	m3	0,41	0,40	0,38	
125	5.04	Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με προϊόντα εκσκαφών, με ιδιαίτερες απαιτήσεις συμπύκνωσης	ΥΔΡ 6067	m3	1,55	1,50	1,43	όχι ΜΕΤ
	5.05	Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου						
126	5.05.01	Για συνολικό πάχος επίχωσης έως 50 cm	ΥΔΡ 6068	m3	12,40	12,00	11,40	+ΜΕΤ
127	5.05.02	Για συνολικό πάχος επίχωσης άνω των 50 cm	ΥΔΡ 6068	m3	11,30	11,00	10,50	+ΜΕΤ
128	5.07	Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο προελεύσεως λατομείου	ΥΔΡ 6069	m3	11,30	11,00	10,50	+ΜΕΤ
129	5.08	Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο ορυχείου ή χειμάρρου.	ΥΔΡ 6069.1	m3	5,70	5,50	5,20	+ΜΕΤ
	5.09	Εξυγιαντικές στρώσεις με αμμοχαλικώδη υλικά						
130	5.09.01	Εξυγιαντικές στρώσεις με φυσικά αμμοχάλικα	ΥΔΡ 6067	m3	4,60	4,50	4,30	+ΜΕΤ
131	5.09.02	Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου	ΥΔΡ 6067	m3	10,30	10,00	9,50	+ΜΕΤ
	5.10	Φίλτρα στραγγιστηρίων από διαβαθμισμένα αδρανή	ΟΔΟ-2815	m^3	9,30	9,00	8,60	
		6. ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΥΔΑΤΩΝ						
	6.01	**Λειτουργία εργοταξιακών αντλητικών συγκροτημάτων**						
	6.01.01	**Αντλητικά συγκροτήματα diesel ή βενζινοκίνητα.**						
133	6.01.01.01	Ισχύος έως 1,0 HP	ΥΔΡ 6106	h	3,70	3,60	3,40	
134	6.01.01.02	Ισχύος 1,0 έως 2,0 HP	ΥΔΡ 6107	h	4,60	4,50	4,30	
135	6.01.01.03	Ισχύος 2,0 έως 5,0 HP	ΥΔΡ 6108	h	5,60	5,40	5,10	

α/α	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Κωδικός Αναθ/σης	Μον. Μετρ.	ΕΡΓΑ έως 1,5 εκ. €	ΕΡΓΑ 1,5 - 5,0 εκ. €	ΕΡΓΑ > 5,0 εκ. €	Μεταφορές
136	6.01.01.04	Ισχύος 5,0 έως 10,0 HP	ΥΔΡ 6109	h	9,30	9,00	8,60	
137	6.01.01.05	Ισχύος 10,0 έως 20,0 HP	ΥΔΡ 6110	h	15,50	15,00	14,30	
	6.01.02	Αντλητικά συγκροτήματα ηλεκτροκίνητα.						
138	6.01.02.01	Ισχύος έως 1,0 kW	ΥΔΡ 6106	h	4,60	4,50	4,30	
139	6.01.02.02	Ισχύος 1,0 έως 2,5 kW	ΥΔΡ 6107	h	5,60	5,40	5,10	
140	6.01.02.03	Ισχύος 3,0 έως 5,0 kW	ΥΔΡ 6108	h	7,40	7,20	6,80	
141	6.01.02.04	Ισχύος 5,0 έως 7,5 kW	ΥΔΡ 6109	h	9,30	9,00	8,60	
142	6.01.02.05	Ισχύος 8,0 έως 10,0 kW	ΥΔΡ 6110	h	11,10	10,80	10,30	
	6.02	**Υποβιβασμός στάθμης υπογείων υδάτων με συστήμα σημειακών αντλήσεων (well - points), ανά ημέρα απασχόλησης του συστήματος**						
	6.02.01	Απασχόληση συγκροτήματος με βάση τον αριθμό των στοιχείων						
143	6.02.01.01	Συγκροτήματος 4 στοιχείων	ΥΔΡ 6110	ΗΔ	360,00	350,00	330,00	
144	6.02.01.02	Συγκροτήματος 8 στοιχείων	ΥΔΡ 6110	ΗΔ	670,00	650,00	620,00	
	6.02.02	Με βάση την εγκατεστημένη ισχύ						
145	6.02.02.01	Συγκροτήματος ισχύος 20 kW	ΥΔΡ 6110	ΗΔ	360,00	350,00	330,00	
146	6.02.02.02	Συγκροτήματος ισχύος 50 kW	ΥΔΡ 6110	ΗΔ	670,00	650,00	620,00	
		7. ΑΝΤΙΣΤΗΡΙΞΕΙΣ						
147	7.01	Αντιστηρίξεις με ξυλοζεύγματα	ΥΔΡ 6301	m2	2,20	2,10	2,00	
148	7.02	Προμήθεια χαλυβδίνων πασσαλοσανίδων.	ΥΔΡ 6102	kg	1,08	1,05	1,00	
149	7.03	Χρήση χαλυβδίνων πασσαλοσανίδων.	ΥΔΡ 6103	kg	0,27	0,26	0,25	
150	7.04	Εμπηξη χαλυβδίνων πασσαλοσανίδων.	ΥΔΡ 6104	m2	16,30	15,80	15,00	
151	7.05	Εξόλκυση χαλυβδίνων πασσαλοσανίδων.	ΥΔΡ 6105	m2	7,60	7,40	7,00	
152	7.06	Αντιστηρίξεις παρειών χάνδακος με μεταλλικά πετάσματα	ΥΔΡ 6103	m2	34,60	33,60	31,90	
153	7.07	Εφαρμογή της μεθόδου Βερολίνου για την εκτέλεση εκσκαφών με κατακόρυφα πρανή	ΥΔΡ 6103	m	227,00	220,00	209,00	
		8. ΕΡΓΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΚΟΙΤΗΣ ΚΑΙ ΠΡΑΝΩΝ						
154	8.03	Τοποθέτηση συρματοκιβωτίων ή συρματοκυλίνδρων, εντός ύδατος	ΥΔΡ 6152	m3	10,30	10,00	9,50	
	8.04	Λιθορριπές προστασίας κοίτης και πρανών						
155	8.04.01	Με λίθους συλλεκτούς, βάρους 5 έως 20 kg	ΥΔΡ 6157.1	m3	9,80	9,50	9,00	+ΜΕΤ
156	8.04.02	Με λίθους λατομείου, βάρους 5 έως 20 kg	ΥΔΡ 6157	m3	13,40	13,00	12,40	+ΜΕΤ
157	8.04.03	Με λίθους λατομείου βάρους 100 - 200 kg	ΥΔΡ 6158	m3	15,50	15,00	14,30	+ΜΕΤ
158	8.04.04	Με λίθους λατομείου βάρους 200 - 500 kg	ΥΔΡ 6158	m3	17,50	17,00	16,20	+ΜΕΤ
		9. ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ και ΦΡΕΑΤΙΑ						
159	**9.01**	**Ξυλότυποι ή σιδηρότυποι επιπέδων επιφανειών**	ΥΔΡ 6301	m2	8,20	8,00	7,60	
160	**9.02**	**Ξυλότυποι ή σιδηρότυποι καμπύλων επιφανειών**	ΥΔΡ 6302	m2	18,50	18,00	17,10	
161	**9.03**	**Καλούπια επιφανειών διπλής καμπυλότητας ή στρεβλών επιφανειών**	ΥΔΡ 6302	m2	30,90	30,00	28,50	
162	**9.04**	**Πνευματικοί τύποι (φουσκωτά καλούπια)**	ΥΔΡ 6303	m2	3,30	3,20	3,00	
163	**9.05**	**Πρόσθετη τιμή για παραμένοντες ξυλότυπους - μεταλλότυπους**	ΥΔΡ 6302	m2	6,20	6,00	5,70	
164	**9.06**	**Πρόσθετη τιμή για την διαμόρφωση επιμελημένων τελειωμάτων επιφανειών σκυροδέματος**	ΥΔΡ 6304	m2	6,50	6,30	6,00	
	9.10	**Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπύκνωση και συντήρηση σκυροδέματος**						
165	9.10.01	Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C8/10	ΥΔΡ 6323	m3	67,00	65,00	62,00	
166	9.10.02	Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C10/12	ΥΔΡ 6325	m3	72,00	70,00	67,00	
167	9.10.03	Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15	ΥΔΡ 6326	m3	77,00	75,00	71,00	
168	9.10.04	Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20	ΥΔΡ 6327	m3	82,00	80,00	76,00	
169	9.10.05	Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25	ΥΔΡ 6329	m3	88,00	85,00	81,00	
170	9.10.06	Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C25/30	ΥΔΡ 6329	m3	93,00	90,00	86,00	
171	9.10.07	Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C30/37	ΥΔΡ 6331	m3	103,00	100,00	95,00	
172	**9.11**	**Πορώδες σκυρόδεμα υποδομής επενδύσεων διωρύγων και δεξαμενών**	ΥΔΡ 6351	m3	62,00	60,00	57,00	
173	**9.12**	**Κυλινδρούμενο σκυρόδεμα (RCC: roller compacted concrete).**	ΥΔΡ 6351	m3	46,40	45,00	42,80	
174	**9.13**	**Προσαύξηση τιμής σκυροδεμάτων μικρών απομακρυσμένων τεχνικών έργων.**	κατ' αναλογία με τα άρθρα 9.10.xx	m3	18,50	18,00	17,10	

α/α	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Κωδικός Αναθ/σης	Μον. Μετρ.	ΕΡΓΑ έως 1,5 εκ. €	ΕΡΓΑ 1,5 - 5,0 εκ. €	ΕΡΓΑ > 5,0 εκ. €	Μεταφορές
175	**9.14**	**Λιθόδεμα από σκυρόδεμα C8/10**	ΥΔΡ 6321	m3	57,00	55,00	52,00	
176	**9.15**	**Πλήρωση ορυγμάτων με Υλικά Ελεγχόμενης Χαμηλής Αντοχής (ΥΕΧΑ, CLSM)**	ΥΔΡ 6321	m3	51,50	50,00	47,50	
	9.20	**Προκατασκευασμένοι οπλισμένοι σπόνδυλοι ορθογωνικής διατομής**						
177	9.20.01	Για οχετό διαστάσεων 1,00 x 1,00 m	ΥΔΡ 6329	m	278,00	270,00	257,00	
178	9.20.02	Για οχετό διαστάσεων 1,00 x 1,50 m	ΥΔΡ 6329	m	350,00	340,00	320,00	
179	9.20.03	Για οχετό διαστάσεων 1,00 x 2,00 m	ΥΔΡ 6329	m	400,00	390,00	370,00	
180	9.20.04	Για οχετό διαστάσεων 2,00 x 1,50 m	ΥΔΡ 6329	m	460,00	450,00	430,00	
181	9.20.05	Για οχετό διαστάσεων 2,00 x 2,00 m	ΥΔΡ 6329	m	610,00	590,00	560,00	
182	9.20.06	Για οχετό διαστάσεων 3,00 x 2,00 m	ΥΔΡ 6329	m	930,00	900,00	860,00	
183	9.20.07	Για οχετό διαστάσεων 4,00 x 2,50 m	ΥΔΡ 6329	m	1.290,00	1.250,00	1.190,00	
184	**9.21**	**Σκυροδετήσεις γραμμικών στοιχείων με χρήση μηχανήματος συνεχούς διαστρώσεως**	κατ' αναλογία με τα άρθρα 9.10.xx	m3	7,70	7,50	7,10	
	9.22	**Επενδύσεις διωρύγων με σκυρόδεμα**						
185	9.22.01	Με χρήση ειδικού εξοπλισμού συνεχούς διάστρωσης (finisher)	κατ' αναλογία με τα άρθρα 9.10.xx	m3	8,20	8,00	7,60	
186	9.22.02	Χωρίς χρήση ειδικού μηχανικού εξοπλισμού (όταν δεν το επιτρέπουν οι επί τόπου συνθήκες, λόγω εγκαρσίων έργων κ.λπ.)	κατ' αναλογία με τα άρθρα 9.10.xx	m3	12,90	12,50	11,90	
	9.23	**Προμήθεια και προσθήκη προσμίκτων και προσθέτων στο σκυρόδεμα**						
187	9.23.01	Επιταχυντές σκλήρυνσης σκυροδέματος, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 934-2	ΥΔΡ 6320.5	kg	1,03	1,00	0,95	
188	9.23.02	Πρόσμικτα μείωσης λόγου νερού προς τσιμέντο, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 934-2	ΥΔΡ 6320.2	kg	0,77	0,75	0,71	
189	9.23.03	Πρόσμικτα προστασίας έναντι παγετού (αερακτικά), κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 934-2	ΥΔΡ 6320.6	kg	0,57	0,55	0,52	
190	9.23.04	Στεγανοποιητικά μάζας σκυροδέματος (πρόσμικτα μείωσης υδατοπερατότητας) κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 934-2	ΥΔΡ 6320.1	kg	0,52	0,50	0,48	
191	9.23.05	Ινες πολυπροπυλενίου σκυροδεμάτων, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 14889-2	ΥΔΡ 6361	kg	6,00	5,80	5,50	
192	9.23.06	Μεταλλικές ίνες σκυροδεμάτων, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 14889-1	ΥΔΡ 6313	kg	2,40	2,30	2,20	
193	**9.24**	**Ράβδοι οπλισμού από ανοξείδωτο χάλυβα**	ΥΔΡ 6313	kg	4,60	4,50	4,30	
194	**9.25**	**Ψεκασμός επιφανειών νωπού σκυροδέματος με συνθετικά υλικά επιβράδυνσης της πρώϊμης αφυδάτωσης (curing)**	ΥΔΡ 6361	m2	1,34	1,30	1,24	
195	**9.26**	**Προμήθεια και τοποθέτηση σιδηρού οπλισμού σκυροδεμάτων υδραυλικών έργων**	ΥΔΡ 6311	kg	0,98	0,95	0,90	
	9.30	**Τυπικά φρεάτια αερεξαγωγού,**						
196	9.30.01	για αγωγούς DN ≤ 600 mm, διαστάσεων 2.00 x 1.50 m	50% ΥΔΡ-6329 50% ΥΔΡ-6311	τεμ.	2.370,00	2.300,00	2.190,00	
197	9.30.02	για αγωγούς DN. > 600 mm, διαστάσεων 2.20 x 1.50 m	50% ΥΔΡ-6329 50% ΥΔΡ-6311	τεμ.	2.580,00	2.500,00	2.380,00	
	9.31	**Τυπικά φρεάτια εκκένωσης,**						
198	9.31.01	απλά	50% ΥΔΡ 6327 50%ΥΔΡ6311	τεμ.	1.960,00	1.900,00	1.810,00	
199	9.31.02	διθάλαμα	50% ΥΔΡ 6327 50% ΥΔΡ 6311	τεμ.	3.450,00	3.350,00	3.180,00	
	9.32	**Τυπικά φρεάτια δικλίδων,**						
200	9.32.01	για αγωγούς DN ≤ 300 mm, διαστάσεων 1,50 x 1,50 m	50% ΥΔΡ-6329 50% ΥΔΡ-6311	τεμ.	1.600,00	1.550,00	1.470,00	
201	9.32.02	για αγωγούς DN 300 - 600 mm, διαστάσεων 2.00 x 2.50 m	50% ΥΔΡ-6329 50% ΥΔΡ-6311	τεμ.	3.240,00	3.150,00	2.990,00	
202	9.32.03	για αγωγούς DN > 600 mm, διαστάσεων 2.00 x 3.00 m	50% ΥΔΡ-6329 50% ΥΔΡ-6311	τεμ.	3.760,00	3.650,00	3.470,00	
	9.33	**Τυπικά φρεάτια μετρητών παροχής,**						
203	9.33.01	για αγωγούς DN ≤ 300 mm, διαστάσεων 2.00 x 1.50 m	50% ΥΔΡ-6329 50% ΥΔΡ-6311	τεμ.	2.160,00	2.100,00	2.000,00	
204	9.33.02	για αγωγούς DN > 300 mm, διαστάσεων 2.20 x 1.50 m	50% ΥΔΡ-6329 50% ΥΔΡ-6311	τεμ.	2.730,00	2.650,00	2.520,00	

α/α	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Κωδικός Αναθ/σης	Μον. Μετρ.	ΕΡΓΑ έως 1,5 εκ. €	ΕΡΓΑ 1,5 - 5,0 εκ. €	ΕΡΓΑ > 5,0 εκ. €	Μεταφορές
205	9.33.03	διαστάσεων 2.50 x 2.50 m	50% ΥΔΡ-6329 50% ΥΔΡ-6311	τεμ.	3.760,00	3.650,00	3.470,00	
206	**9.34**	**Τυπικά φρεάτια αντιπληγματικής βαλβίδας**	50% ΥΔΡ-6329 50% ΥΔΡ-6311	τεμ.	4.330,00	4.200,00	3.990,00	
207	**9.35**	**Φρεάτια αλλαγής κατεύθυνσης για αγωγούς DN ≤ 300 mm**	50% ΥΔΡ-6329 50% ΥΔΡ-6311	τεμ.	930,00	900,00	860,00	
208	**9.36**	**Τυπικά φρεάτια διακλάδωσης**	50% ΥΔΡ 6327 50% ΥΔΡ 6311	τεμ.	2.780,00	2.700,00	2.570,00	
	9.41	**Προκατασκευασμένα φρεάτια από συνθετικά υλικά, κατά το Πρότυπο ΕΛΟΤ ΕΝ 13598-1 προς τοποθέτηση εκτός καταστρώματος της οδού**						
209	9.41.01	Φρεάτιο κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 13598-1, ονομαστικής διαμέτρου D 400 mm, με ύψος στοιχείου βάσης 0,50 m, 3 εισόδων και 1 εξόδου έως D 200 mm	ΥΔΡ 6711.7	τεμ	124,00	120,00	114,00	
210	9. 41.02	Στοιχείο διαμόρφωσης θαλάμου φρεατίου κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 13598-1, ονομαστικής διαμέτρου D 400 mm	ΥΔΡ 6711.7	μμ	98,00	95,00	90,00	
211	9. 41.03	Φρεάτιο κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 13598-1, ονομαστικής διαμέτρου D 630 mm, με ύψος στοιχείου βάσης 0,50 m, 1 εισόδου και 1 εξόδου διαμέτρου έως D 200 mm	ΥΔΡ 6711.7	τεμ	180,00	175,00	166,00	
212	9. 41.04	Φρεάτιο κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 13598-1, ονομαστικής διαμέτρου D 630 mm, με ύψος στοιχείου βάσης 0,50 m, δύο εισόδων και μιας εξόδου διαμέτρου έως D 200 mm	ΥΔΡ 6711.7	τεμ	206,00	200,00	190,00	
213	9. 41.05	Φρεάτιο κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 13598-1, ονομαστικής διαμέτρου D 630 mm, με ύψος στοιχείου βάσης 0,50 m, τριών εισόδων και μιας εξόδου διαμέτρου έως D 200 mm	ΥΔΡ 6711.7	τεμ	237,00	230,00	219,00	
214	9. 41.06	Φρεάτιο κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 13598-1, ονομαστικής διαμέτρου D 630 mm, με ύψος στοιχείου βάσης 0,70 m, μιας εισόδου και μιας εξόδου διαμέτρου έως D 315 mm	ΥΔΡ 6711.7	τεμ	227,00	220,00	209,00	
215	9. 41.07	Φρεάτιο κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 13598-1, ονομαστικής διαμέτρου D 630 mm, με ύψος στοιχείου βάσης 0,70 m, δύο εισόδων και μιας εξόδου διαμέτρου έως D 315 mm	ΥΔΡ 6711.7	τεμ	242,00	235,00	223,00	
216	9. 41.08	Φρεάτιο κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 13598-1, ονομαστικής διαμέτρου D 630 mm, με ύψος στοιχείου βάσης 0,70 m, τριών εισόδων και μιας εξόδου διαμέτρου έως D 315 mm	ΥΔΡ 6711.7	τεμ	263,00	255,00	242,00	
217	9. 41.09	Φρεάτιο κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 13598-1, ονομαστικής διαμέτρου D 630 mm, με ύψος στοιχείου βάσης 0,85 m, τριών εισόδων και μιας εξόδου διαμέτρου έως D 500 mm	ΥΔΡ 6711.7	τεμ	330,00	320,00	300,00	
218	9. 41.10	Στοιχείο διαμόρφωσης θαλάμου φρεατίου κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 13598-1, ονομαστικής διαμέτρου D 630 mm	ΥΔΡ 6711.7	μμ	160,00	155,00	147,00	
219	9. 41.11	Φρεάτιο κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 13598-1, ονομαστικής διαμέτρου D 800 mm, με ύψος στοιχείων βάσης και κώνου 1,00 m, τριών εισόδων και μιας εξόδου έως D 315 mm	ΥΔΡ 6711.7	τεμ	450,00	435,00	410,00	
220	9. 41.12	Στοιχείο διαμόρφωσης θαλάμου φρεατίου κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 13598-1, ονομαστικής διαμέτρου D 800 mm, με τις αντίστοιχες βαθμίδες καθόδου.	ΥΔΡ 6711.7	μμ	216,00	210,00	200,00	
221	9. 41.13	Φρεάτιο κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 13598-1, ονομαστικής διαμέτρου D 1000 mm, με ύψος στοιχείων βάσης και κώνου 1,00 m, τριών εισόδων και μιας εξόδου έως D 500 mm	ΥΔΡ 6711.7	τεμ	880,00	850,00	810,00	
222	9. 41.14	Στοιχείο διαμόρφωσης θαλάμου φρεατίου κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 13598-1, ονομαστικής διαμέτρου D 1000 mm, με τις αντίστοιχες βαθμίδες καθόδου.	ΥΔΡ 6711.7	μμ	283,00	275,00	261,00	
	9.42	**Προκατασκευασμένα φρεάτια από συνθετικά υλικά, κατά το Πρότυπο ΕΛΟΤ ΕΝ 13598-2 προς τοποθέτηση υπό το κατάστρωμα της οδού**						
223	9.42.01	Φρεάτιο κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 13598-2, ελάχιστης ονομαστικής διαμέτρου D 800 mm, με ύψος στοιχείων βάσης και κώνου 1,10 m, μιας εισόδου και μιας εξόδου διαμέτρου έως D 315 mm	ΥΔΡ 6711.7	τεμ	580,00	565,00	540,00	
224	9.42.02	Φρεάτιο κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 13598-2, ελάχιστης ονομαστικής διαμέτρου D 800 mm, με ύψος στοιχείων βάσης και κώνου 1,10 m, δύο εισόδων και μιας εξόδου έως D 315 mm	ΥΔΡ 6711.7	τεμ	590,00	570,00	540,00	
225	9.42.03	Φρεάτιο κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 13598-2, ελάχιστης ονομαστικής διαμέτρου D 800 mm, με ύψος στοιχείων βάσης και κώνου 1.10 m, τριών εισόδων και μιας εξόδου έως D 315 mm	ΥΔΡ 6711.7	τεμ	610,00	595,00	570,00	
226	9.42.04	Φρεάτιο κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 13598-2, ελάχιστης ονομαστικής διαμέτρου D 800 mm, με ύψος στοιχείων βάσης και κώνου 1,10 m, μιας εισόδου και μιας εξόδου έως D 500 mm	ΥΔΡ 6711.7	τεμ	660,00	645,00	610,00	
227	9.42.05	Φρεάτιο κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 13598-2, ελάχιστης ονομαστικής διαμέτρου D 800 mm, με ύψος στοιχείων βάσης και κώνου 1,10m, δύο εισόδων και μιας εξόδου έως D 500 mm	ΥΔΡ 6711.7	τεμ	750,00	725,00	690,00	
228	9.42.06	Φρεάτιο κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 13598-2, ελάχιστης ονομαστικής διαμέτρου D 800 mm, με ύψος στοιχείων βάσης και κώνου 1.10m, 3 εισόδων και 1 εξόδου διαμέτρου έως D 500 mm	ΥΔΡ 6711.7	τεμ	770,00	750,00	710,00	
229	9.42.07	Στοιχείο διαμόρφωσης θαλάμου φρεατίου κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 13598-2, ελάχιστηςονομαστικής διαμέτρου D 800 mm, με τις αντίστοιχες βαθμίδες καθόδου.	ΥΔΡ 6711.7	μμ	370,00	355,00	340,00	
230	9.42.08	Φρεάτιο κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 13598-2, ελάχιστης ονομαστικής διαμέτρου D 1000 mm, με ύψος στοιχείων βάσης και κώνου 1,10m, μιας εισόδου και μιας εξόδου έως D 315 mm	ΥΔΡ 6711.7	τεμ	650,00	635,00	600,00	

α/α	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Κωδικός Αναθ/σης	Μον. Μετρ.	ΕΡΓΑ έως 1,5 εκ. €	ΕΡΓΑ 1,5 - 5,0 εκ. €	ΕΡΓΑ > 5,0 εκ. €	Μεταφορές
231	9.42.09	Φρεάτιο κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 13598-2, ελάχιστης ονομαστικής διαμέτρου D 1000 mm, με ύψος στοιχείων βάσης και κώνου 1,10m, δύο εισόδων και μιας εξόδου έως D 315 mm	ΥΔΡ 6711.7	τεμ	680,00	660,00	630,00	
232	9.42.10	Φρεάτιο κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 13598-2, ελάχιστης ονομαστικής διαμέτρου D 1000 mm, με ύψος στοιχείων βάσης και κώνου 1,10 m, τριών εισόδων και μιας εξόδου έως D 315 mm	ΥΔΡ 6711.7	τεμ	710,00	685,00	650,00	
233	9.42.11	Φρεάτιο κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 13598-2, ελάχιστης ονομαστικής διαμέτρου D 1000 mm, με ύψος στοιχείων βάσης και κώνου 1,25 m, μιας εισόδου και μιας εξόδου έως D 500 mm	ΥΔΡ 6711.7	τεμ	780,00	755,00	720,00	
234	9.42.12	Φρεάτιο κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 13598-2, ελάχιστης ονομαστικής διαμέτρου D 1000 mm, με ύψος στοιχείων βάσης και κώνου 1,25 m, δύο εισόδων και μιας εξόδου έως D 500 mm	ΥΔΡ 6711.7	τεμ	860,00	835,00	790,00	
235	9.42.13	Φρεάτιο κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 13598-2, ελάχιστης ονομαστικής διαμέτρου D 1000 mm, με ύψος στοιχείων βάσης και κώνου 1,25 m, τριών εισόδων και μιας εξόδου έως D 500 mm	ΥΔΡ 6711.7	τεμ	1.000,00	970,00	920,00	
236	9.42.14	Φρεάτιο κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 13598-2, ελάχιστης ονομαστικής διαμέτρου D 1000 mm, με ύψος στοιχείων βάσης και κώνου 1,25m, μιας εισόδου και μιας εξόδου έως D 630 mm	ΥΔΡ 6711.7	τεμ	870,00	845,00	800,00	
237	9.42.15	Φρεάτιο κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 13598-2, ελάχιστης ονομαστικής διαμέτρου D 1000 mm, με ύψος στοιχείων βάσης και κώνου 1,25 m, δύο εισόδων και μιας εξόδου έως D 630 mm	ΥΔΡ 6711.7	τεμ	1.020,00	990,00	940,00	
238	9.42.16	Στοιχείο διαμόρφωσης θαλάμου φρεατίου κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 13598-2 , ελάχιστης ονομαστικής διαμέτρου D 1000 mm, με τις αντίστοιχες βαθμίδες καθόδου.	ΥΔΡ 6711.7	μμ	380,00	370,00	350,00	
		10. ΣΤΕΓΑΝΟΠΟΙΗΣΕΙΣ - ΑΡΜΟΙ - ΛΟΙΠΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ						
	10.01	**Κοπή αρμών κατασκευών από σκυρόδεμα με αρμοκόφτη**						
239	10.01.01	Κοπή αρμών συστολοδιαστολής	ΥΔΡ 6370	m	4,10	4,00	3,80	
240	10.01.02	Κοπή ψευδαρμών	ΥΔΡ 6370	m	2,10	2,00	1,90	
	10.02	**Εύκαμπτες ταινίες στεγανοποίησης αρμών κατασκευών από σκυρόδεμα εσωτερικού τύπου (Waterstops)**						
241	10.02.01	Για ταινίες πλάτους 160 mm	ΥΔΡ 6373	m	13,40	13,00	12,40	
242	10.02.02	Για ταινίες πλάτους 240 mm	ΥΔΡ 6373	m	18,00	17,50	16,60	
243	10.02.03	Για ταινίες πλάτους 300 mm	ΥΔΡ 6373	m	23,20	22,50	21,40	
	10.03	**Σφράγιση αρμών ονομαστικού διακένου 10 mm με ελαστομερές υλικό**						
244	10.03.01	Σφράγιση αρμού ανοίγματος 10 mm με υλικά πολυουραιθανικής βάσεως	ΥΔΡ 6373	m	15,50	15,00	14,30	
245	10.03.02	Σφράγιση αρμού ανοίγματος 10 mm με υλικά πολυσουλφιδικής βάσεως	ΥΔΡ 6373	m	18,50	18,00	17,10	
246	10.03.03	Σφράγιση αρμού ανοίγματος 10 mm με υλικά ακρυλικής βάσεως	ΥΔΡ 6373	m	12,40	12,00	11,40	
	10.04	**Στεγανωτικές ταινίες από ανοξείδωτο χάλυβα**						
247	10.04.01	Στεγανωτικές ταινίες από ανοξείδωτο χάλυβα, πλάτους 20-25 cm	ΥΔΡ 6311	m	15,50	15,00	14,30	
248	10.04.02	Στεγανωτικές ταινίες από ανοξείδωτο χάλυβα πλάτους 30 cm	ΥΔΡ 6311	m	17,50	17,00	16,20	
249	**10.06**	**Στεγανωτικές ταινίες από κράμα φωσφορούχου χαλκού, πλάτους 45 cm**	ΗΛΜ 7	m	14,40	14,00	13,30	
250	**10.07**	**Εύκαμπτες πλάκες πλήρωσης αρμών πάχους 12 mm**	ΥΔΡ 6370	m2	12,40	12,00	11,40	
251	**10.08**	**Αποκατάσταση σφράγισης διαμορφωμένου αρμού ανοίγματος 15 mm με ελαστομερές υλικό ψυχράς εφαρμογής**	ΥΔΡ 6371	kg	15,50	15,00	14,30	
	10.10	**Στεγανοποιητικές επαλείψεις και επιστρώσεις επιφανειών σκυροδέματος**	ΥΔΡ 6401					
252	10.10.01	Προστατευτική βαφή επιφανειών σκυροδέματος, σιλοξανικής/σιλανικής βάσεως διαπερατή από υδρατμούς και αδιαπέρατη από το νερό και το CO_2, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1504-2	ΥΔΡ 6401	m2	14,40	14,00	13,30	
253	10.10.02	Στεγανοποιητική επίστρωση επιφανειών σκυροδέματος με υλικά πολυουρεθανικής βάσεως	ΥΔΡ 6401	m2	16,50	16,00	15,20	
254	10.10.03	Εύκαμπτο ελαστικό τσιμενοειδές κονίαμα υγρομόνωσης επιφανειών σκυροδέματος που υπόκειται σε μικρού εύρους ρηγμάτωση και μετακινήσεις, κατηγορίας Α1/Α2 - Β1/Β2 κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1504-2, κατάλληλο για επαφή με πόσιμο νερό.	ΥΔΡ 6401	m2	20,60	20,00	19,00	
255	10.11	Εφαρμογή προαναμεμιγμένων μη συρρικνουμένων κονιαμάτων σε κατασκευές από σκυρόδεμα	ΥΔΡ 6320.2	kg	0,82	0,80	0,76	
256	10.12	Εύκαμπτες ταινίες στεγάνωσης αρμών εξωτερικού τύπου, από PVC ή PE, πλάτους 160 mm	ΥΔΡ 6620.1	m	10,30	10,00	9,50	
257	10.13	Ειδικά τεμάχια εύκαμπτων ταινιών στεγάνωσης αρμών εξωτερικού τύπου από PVC ή PE	ΥΔΡ 6620.1	τεμ.	20,60	20,00	19,00	
258	10.14	Σφράγιση αρμών κατασκευών από σκυρόδεμα ανοίγματος 10 mm με υλικά κατάλληλα για πόσιμο νερό	ΥΔΡ 6370	m	8,20	8,00	7,60	
259	10.15	Σφράγιση αρμών διακοπής σκυροδέτησης με υδροδιογκούμενη πολυμερή μαστίχη	ΥΔΡ 6370	m	8,20	8,00	7,60	
260	10.17	Εφαρμογή υδροβολής υψηλής πιέσεως επί επιφανειών σκυροδέματος	ΥΔΡ 6370	m2	3,60	3,50	3,30	
261	10.18	Εφαρμογή υδροβολής μέσης πιέσεως επί επιφανειών σκυροδέματος	ΥΔΡ 6370	m2	2,60	2,50	2,40	

α/α	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Κωδικός Αναθ/σης	Μον. Μετρ.	ΕΡΓΑ έως 1,5 εκ. €	ΕΡΓΑ 1,5 - 5,0 εκ. €	ΕΡΓΑ > 5,0 εκ. €	Μεταφορές
262	10.19	Αποκατάσταση τοπικών βλαβών στοιχείων από οπλισμένο σκυρόδεμα οφειλομένων στην διάβρωση του οπλισμού με χρήση επισκευαστικών κονιαμάτων και αναστολέων διάβρωσης	ΥΔΡ 6370	m2	53,60	52,00	49,40	
263	10.20	Εφαρμογή αναστολέων διάβρωσης οπλισμού σε στοιχεία οπλισμένου σκυροδέματος με επάλειψη επί της επιφανείας	ΥΔΡ 6320.3	m2	14,40	14,00	13,30	
264	10.23	Πλήρωση ρωγμών κατασκευών από σκυρόδεμα μικρού εύρους (0,3 - 3,00 mm) με εισπίεση εποξειδικής ρητίνης	ΥΔΡ 6370	m	20,60	20,00	19,00	
265	10.24	Διάτρητοι πλαστικοί σωλήνες αποστράγγισης D160 mm επενδεδυμένοι με γεωύφασμα	ΥΔΡ 6620.1	m	15,50	15,00	14,30	
266	10.25	Εφαρμογή εποξειδικού συγκολλητικού υλικού σε επιφάνεια παλαιού σκυροδέματος	ΥΔΡ 6370	m2	12,40	12,00	11,40	
267	10.27	Επικολλούμενες ελαστικές ταινίες στεγάνωσης αρμών μεγάλου εύρους, από ινοπλισμένα συνθετικα υλικά, πάχους 1,00 mm και πλάτους 250 mm	ΥΔΡ-6373	m	25,80	25,00	23,80	
268	10.30	Στεγάνωση αρμών με διογκούμενη ταινία μπεντονίτη	ΥΔΡ-6373	m	9,30	9,00	8,60	
269	10.32	Εφαρμογή αυτοεπιπεδούμενης επίστρωσης δαπέδου, υψηλής αντοχής σε μηχανικές και χημικές καταπονήσεις, από προαναμεμιγμένο πολυουραιθανικό κονίαμα τσιμέντου	ΟΙΚ-7235	m2	15,50	15,00	14,30	
		11. ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ						
	11.01	Καλύμματα φρεατίων						
270	11.01.01	Καλύματα από φαιό χυτοσίδηρο (gray iron)	ΥΔΡ 6752	kg	1,85	1,80	1,71	
271	11.01.02	Καλύματα από ελατό χυτοσίδηρο (ductile iron)	ΥΔΡ 6752	kg	2,90	2,80	2,70	
	11.01.03	Καλύμματα από συνθετικά υλικά						
272	11.01.03.01	Καλύμματα φρεατίων από συνθετικά υλικά διαφόρων διαστάσεων, σχημάτων και φέρουσας ικανότητας	ΥΔΡ 6621.9	kg	9,30	9,00	8,60	
273	11.01.03.11	Καλύμματα φρεατίων από συνθετικά υλικά, καθαρού ανοίγματος 300x300mm, κλάσης B125 κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 124	ΥΔΡ 6621.9	τεμ	30,90	30,00	28,50	
274	11.01.03.12	Καλύμματα φρεατίων από συνθετικά υλικά, καθαρού ανοίγματος 400x400mm, κλάσης B125 κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 124	ΥΔΡ 6621.9	τεμ	62,00	60,00	57,00	
275	11.01.03.13	Καλύμματα φρεατίων από συνθετικά υλικά, καθαρού ανοίγματος 500x500mm, κλάσης B125 κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 124	ΥΔΡ 6621.9	τεμ	98,00	95,00	90,00	
276	11.01.03.21	Καλύμματα φρεατίων από συνθετικά υλικά, καθαρού ανοίγματος 300x300mm, κλάσης C250 κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 124	ΥΔΡ 6621.9	τεμ	51,50	50,00	47,50	
277	11.01.03.22	Καλύμματα φρεατίων από συνθετικά υλικά, καθαρού ανοίγματος 400x400mm, κλάσης C250 κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 124	ΥΔΡ 6621.9	τεμ	98,00	95,00	90,00	
278	11.01.03.23	Καλύμματα φρεατίων από συνθετικά υλικά, καθαρού ανοίγματος 500x500mm, κλάσης C250 κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 124	ΥΔΡ 6621.9	τεμ	155,00	150,00	143,00	
279	11.01.03.31	Καλύμματα φρεατίων από συνθετικά υλικά, καθαρού ανοίγματος D 600mm, κλάσης D400 κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 124	ΥΔΡ 6621.9	τεμ	180,00	175,00	166,00	
	11.02	Μεταλλικές εσχάρες υδροσυλλογής						
280	11.02.01	Εσχάρες υδροσυλλογής από φαιό χυτοσίδηρο	ΥΔΡ 6752	kg	1,44	1,40	1,33	
281	11.02.02	Εσχάρες καναλιών υδροσυλλογής, χαλύβδινες, ηλεκτροσυγκολλητές	ΥΔΡ 6752	kg	3,10	3,00	2,90	
282	11.02.03	Εσχάρες καναλιών υδροσυλλογής, χαλύβδινες, γαλβανισμένες, ηλεκτροπρεσσαριστές	ΥΔΡ 6752	kg	3,10	3,00	2,90	
283	11.02.04	Εσχάρες υδροσυλλογής, από ελατό χυτοσίδηρο (ductile iron)	ΥΔΡ 6752	kg	2,90	2,80	2,70	
284	11.03	Βαθμίδες από χυτοσίδηρο	ΥΔΡ 6753	kg	2,20	2,10	2,00	
285	11.04	Χαλύβδινες βαθμίδες με επένδυση από συνθετικά υλικά	ΥΔΡ 6753	τεμ.	7,70	7,50	7,10	
	11.05	Κατασκευές από χαλύβδινα προφίλ και λαμαρίνες, χωρίς την αντισκωριακή προστασία και την βαφή, επί τόπου του έργου						
286	11.05.01	Κατασκευές χωρίς μηχανουργική επεξεργασία	ΥΔΡ 6751	kg	1,65	1,60	1,52	
287	11.05.02	Κατασκευές με περιορισμένη μηχανουργική επεξεργασία	ΥΔΡ 6751	kg	2,10	2,00	1,90	
288	11.05.03	Κατασκευές με ηυξημένη μηχανουργική επεξεργασία (εργασία τόρνου, φρέζας, κυλίνδρου, boring)	ΥΔΡ 6751	kg	4,50	4,40	4,20	
289	11.06	Αμμοβολή/μεταλλοβολή χαλυβδίνων κατασκευών	ΥΔΡ 6751	kg	0,21	0,20	0,19	
	11.07	Αντισκωριακή προστασία χαλυβδίνων κατασκευών						
292	11.07.01	Εφαρμογή διπλής αντισκωριακής επάλειψης (αστάρι, rust primer) με υλικό εποξειδικής βάσεως	ΥΔΡ 6751	kg	0,12	0,12	0,11	
291	11.07.02	Εφαρμογή θερμού γαλβανίσματος κατά ΕΛΟΤ ΕΝ ISO 1641, με πάχος επικάλυψης 75 μm	ΥΔΡ 6751	kg	0,31	0,30	0,29	
	11.08	Τελική βαφή χαλυβδίνων κατασκευών						

α/α	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Κωδικός Αναθ/σης	Μον. Μετρ.	ΕΡΓΑ έως 1,5 εκ. €	ΕΡΓΑ 1,5 - 5,0 εκ. €	ΕΡΓΑ > 5,0 εκ. €	Μεταφορές
292	11.08.01	Τελική βαφή χαλυβδίνων κατασκευών σε μη διαβρωτικό περιβάλλον, πάνω από την στάθμη επεξεργαζομένων υγρών, χωρίς κίνδυνο διαβροχής	ΥΔΡ 6751	kg	0,18	0,17	0,16	
293	11.08.02	Τελική βαφή χαλυβδίνων κατασκευών σε επαφή με επεξεργασμένο ή μη πόσιμο νερό	ΥΔΡ 6751	kg	0,23	0,22	0,21	
294	11.08.03	Τελική βαφή χαλυβδίνων κατασκευών σε μη διαβρωτικό περιβάλλον, κάτω από την στάθμη	ΥΔΡ 6751	kg	0,26	0,25	0,24	
295	11.08.04	Τελική βαφή χαλυβδίνων κατασκευών σε διαβρωτικό περιβάλλον	ΥΔΡ 6751	kg	0,31	0,30	0,29	
296	11.09	Συναρμολόγηση - εγκατάσταση μεταλλικών κατασκευών	ΥΔΡ 6751	kg	0,23	0,22	0,21	
	11.10	Εγκατάσταση και ρύθμιση συσκευών ελέγχου ροής διωρύγων	ΥΔΡ 6751					
297	11.10.01	Για συσκευές βάρους έως 50 kg	ΥΔΡ 6751	kg	2,30	2,20	2,10	
298	11.10.02	Για συσκευές βάρους από 50 έως 500 kg	ΥΔΡ 6751	kg	1,65	1,60	1,52	
299	11.10.03	Για συσκευές βάρους άνω των 500 kg	ΥΔΡ 6751	kg	1,13	1,10	1,05	
300	11.11	Κιγκλίδωμα από σιδηροσωλήνες	ΥΔΡ 6810	m	62,00	60,00	57,00	
301	11.12	Περίφραξη με συρματόπλεγμα	ΥΔΡ 6812	m	14,90	14,50	13,80	
302	11.13	Γαλβανισμένο συρματόπλεγμα περιφράξεων, με την εργασία τοποθέτησης	ΥΔΡ 6812	kg	2,90	2,80	2,70	
	11.14	Πάσσαλοι περιφράξεων πλήρως τοποθετημένοι και πακτωμένοι						
303	11.14.01	Πάσσαλοι από χαλύβδινα προφίλ με αντισκωριακή προστασία	ΥΔΡ 6751	kg	1,44	1,40	1,33	
304	11.14.02	Πάσσαλοι από σκυρόδεμα C30/37, φυγοκεντρικοί, ύψους 1,90 - 2,10 m	ΥΔΡ 6812	m	7,20	7,00	6,70	
	11.15	Κανάλια αποστράγγισης δαπέδων κατά ΕΝ 1433 βιομηχανικής προέλευσης.						
305	11.15.01	Τυποποιημένο κανάλι εσωτερικού πλάτους 100 mm, κατηγορίας φορτίου Α15, με εσχάρα πλαστική (με προστασία έναντι υπεριώδους ακτινοβολίας), ή χαλύβδινη γαλβανισμένη.	ΥΔΡ 6620.1	m	51,90	50,40	47,90	
306	11.15.02	Τυποποιημένο κανάλι εσωτερικού πλάτους 100 mm, κατηγορίας φορτίου Β125 με εσχάρα από γαλβανισμένο χάλυβα.	ΥΔΡ 6620.1	m	76,00	73,50	70,00	
307	11.15.03	Τυποποιημένο κανάλι εσωτερικού πλάτους 100 mm, κατηγορίας φορτίου C250 με εσχάρα από ελατό χυτοσίδηρο	ΥΔΡ 6620.1	m	81,00	79,00	75,00	
308	11.15.04	Τυποποιημένο κανάλι εσωτερικού πλάτους 150 mm, κατηγορίας φορτίου Β125 με εσχάρα από γαλβανισμένο χάλυβα.	ΥΔΡ 6620.1	m	98,00	95,00	90,00	
309	11.15.05	Τυποποιημένο κανάλι εσωτερικού πλάτους 150 mm, κατηγορίας φορτίου C250 με εσχάρα από ελατό χυτοσίδηρο	ΥΔΡ 6620.1	m	108,00	105,00	100,00	
310	11.15.06	Τυποποιημένο κανάλι εσωτερικού πλάτους 200 mm, κατηγορίας φορτίου C250 με εσχάρα από ελατό χυτοσίδηρο	ΥΔΡ 6620.1	m	173,00	168,00	160,00	
311	11.15.07	Τυποποιημένο κανάλι εσωτερικού πλάτους 100 mm, κατηγορίας φορτίου D400 με εσχάρα από ελατό χυτοσίδηρο	ΥΔΡ 6620.1	m	135,00	131,00	124,00	
312	11.15.08	Τυποποιημένο κανάλι εσωτερικού πλάτους 150 mm, κατηγορίας φορτίου D400 με εσχάρα από ελατό χυτοσίδηρο	ΥΔΡ 6620.1	m	168,00	163,00	155,00	
313	11.15.09	Τυποποιημένο κανάλι εσωτερικού πλάτους 200 mm, κατηγορίας φορτίου D400 με εσχάρα από ελατό χυτοσίδηρο	ΥΔΡ 6620.1	m	216,00	210,00	200,00	
314	11.15.10	Αμμοσυλλέκτης για κανάλια εσωτερικού πλάτους 100 mm, πλήρως εγκατεστημένος με τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης στερέωσης και τον εγκιβωτισμό του.	ΥΔΡ 6620.1	τεμ.	113,00	110,00	105,00	
315	11.15.11	Αμμοσυλλέκτης για κανάλια εσωτερικού πλάτους 150 mm, πλήρως εγκατεστημένος με τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης στερέωσης και τον εγκιβωτισμό του.	ΥΔΡ 6620.1	τεμ.	130,00	126,00	120,00	
316	11.15.12	Αμμοσυλλέκτης για κανάλια εσωτερικού πλάτους 200 mm, πλήρως εγκατεστημένος με τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης στερέωσης και τον εγκιβωτισμό του.	ΥΔΡ 6620.1	τεμ.	163,00	158,00	150,00	
317	11.16	Προκατασκευασμένοι οχετοί από γαλβανισμένα αυλακωτά χαλύβδινα ελάσματα	ΥΔΡ 6751	kg	4,70	4,60	4,40	
		12. ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ - ΔΙΚΤΥΑ						
	12.01	Προμήθεια, μεταφορά στη θέση εγκατάστασης, και τοποθέτηση προκατασκευασμένων τσιμεντοσωλήνων κατα ΕΛΟΤ ΕΝ 1916.						
	12.01.01	Τσιμεντοσωλήνες αποχέτευσης κλάσεως αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1916						
318	12.01.01.01	Ονομαστικής διαμέτρου D200 mm	ΥΔΡ 6551.1	m	14,40	14,00	13,30	
319	12.01.01.02	Ονομαστικής διαμέτρου D300 mm	ΥΔΡ 6551.2	m	22,70	22,00	20,90	
320	12.01.01.03	Ονομαστικής διαμέτρου D400 mm	ΥΔΡ 6551.3	m	41,20	40,00	38,00	
321	12.01.01.04	Ονομαστικής διαμέτρου D500 mm	ΥΔΡ 6551.4	m	57,00	55,00	52,00	
322	12.01.01.05	Ονομαστικής διαμέτρου D600 mm	ΥΔΡ 6551.5	m	72,00	70,00	67,00	
323	12.01.01.06	Ονομαστικής διαμέτρου D800 mm	ΥΔΡ 6551.6	m	103,00	100,00	95,00	
324	12.01.01.07	Ονομαστικής διαμέτρου D1000 mm	ΥΔΡ 6551.7	m	144,00	140,00	133,00	

α/α	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Κωδικός Αναθ/σης	Μον. Μετρ.	ΕΡΓΑ έως 1,5 εκ. €	ΕΡΓΑ 1,5 - 5,0 εκ. €	ΕΡΓΑ > 5,0 εκ. €	Μεταφορές
325	12.01.01.08	Ονομαστικής διαμέτρου D1200 mm	ΥΔΡ 6551.7	m	175,00	170,00	162,00	
326	12.01.01.09	Ονομαστικής διαμέτρου D1400 mm	ΥΔΡ 6551.7	m	227,00	220,00	209,00	
327	12.01.01.10	Ονομαστικής διαμέτρου D1600 mm	ΥΔΡ 6551.7	m	288,00	280,00	266,00	
328	12.01.01.11	Ονομαστικής διαμέτρου D1800 mm	ΥΔΡ 6551.7	m	390,00	380,00	360,00	
329	12.01.01.12	Ονομαστικής διαμέτρου D2000 mm	ΥΔΡ 6551.7	m	520,00	500,00	480,00	
330	12.01.01.13	Ονομαστικής διαμέτρου D2250 mm	ΥΔΡ 6551.7	m	670,00	650,00	620,00	
331	12.01.01.14	Ονομαστικής διαμέτρου D2500 mm	ΥΔΡ 6551.7	m	840,00	820,00	780,00	
	12.02	Προμήθεια τσιμεντοσωλήνων pipe-jacking κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1916						
332	12.02.01	Εσωτερικής διαμέτρου Φ1200 mm	ΥΔΡ-6551.7	m	380,00	370,00	350,00	
333	12.02.02	Εσωτερικής διαμέτρου Φ1400 mm	ΥΔΡ-6551.7	m	520,00	500,00	480,00	
334	12.02.03	Εσωτερικής διαμέτρου Φ1600 mm	ΥΔΡ-6551.7	m	630,00	610,00	580,00	
335	12.02.04	Εσωτερικής διαμέτρου Φ1800 mm	ΥΔΡ-6551.7	m	930,00	900,00	860,00	
336	12.02.05	Εσωτερικής διαμέτρου Φ2000 mm	ΥΔΡ-6551.7	m	1.110,00	1.080,00	1.030,00	
337	12.02.06	Εσωτερικής διαμέτρου Φ2500 mm	ΥΔΡ-6551.7	m	1.950,00	1.890,00	1.800,00	
	12.03	Τσιμεντοσωλήνες διάτρητοι στραγγιστηρίων						
338	12.03.01	Εσωτερικής διαμέτρου 200 mm	ΟΔΟ-2861	m	18,50	18,00	17,10	
339	12.03.02	Εσωτερικής διαμέτρου 300 mm	ΟΔΟ-2862	m	28,80	28,00	26,60	
340	12.03.03	Εσωτερικής διαμέτρου 400 mm	ΟΔΟ-2863	m	41,20	40,00	38,00	
341	12.03.04	Εσωτερικής διαμέτρου 600 mm	ΟΔΟ-2864	m	72,00	70,00	67,00	
	12.10	**Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U συμπαγούς τοιχώματος**						
342	12.10.01	Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U, SDR 41, DN 110 mm	ΥΔΡ 6711.1	m	3,80	3,70	3,50	
343	12.10.02	Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U, SDR 41, DN 125 mm	ΥΔΡ 6711.1	m	4,20	4,10	3,90	
344	12.10.03	Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U, SDR 41, DN 160 mm	ΥΔΡ 6711.1	m	7,00	6,80	6,50	
345	12.10.04	Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U, SDR 41, DN 200 mm	ΥΔΡ 6711.2	m	9,30	9,00	8,60	
346	12.10.05	Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U, SDR 41, DN 250 mm	ΥΔΡ 6711.3	m	14,70	14,30	13,60	
347	12.10.06	Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U, SDR 41, DN 315 mm	ΥΔΡ 6711.4	m	22,80	22,10	21,00	
348	12.10.07	Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U, SDR 41, DN 355 mm	ΥΔΡ 6711.5	m	27,60	26,80	25,50	
349	12.10.08	Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U, SDR 41, DN 400 mm	ΥΔΡ 6711.6	m	34,00	33,00	31,40	
350	12.10.09	Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U, SDR 41, DN 500 mm	ΥΔΡ 6711.7	m	50,30	48,80	46,40	
351	12.10.10	Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U, SDR 41, DN 630 mm	ΥΔΡ 6711.7	m	77,00	75,00	71,00	
	12.11	**Σωλήνες αποστράγγισης διάτρητοι, συμπαγούς τοιχώματος, από PVC-U**						
	12.11.01	Σωλήνες αποστράγγισης διάτρητοι από PVC-U, SDR 41, DN 125 mm	ΥΔΡ 6620.1		7,20	7,00	6,60	
	12.11.02	Σωλήνες αποστράγγισης διάτρητοι από PVC-U, SDR 41, DN 160 mm	ΥΔΡ 6620.3		9,30	9,00	8,50	
	12.11.03	Σωλήνες αποστράγγισης διάτρητοι από PVC-U, SDR 41, DN 200 mm	ΥΔΡ 6620.4		15,50	15,00	14,20	
	12.11.04	Σωλήνες αποστράγγισης διάτρητοι από PVC-U, SDR 41, DN 250 mm	ΥΔΡ 6620.4		20,60	20,00	19,00	
	12.11.05	Σωλήνες αποστράγγισης διάτρητοι από PVC-U, SDR 41, DN 315 mm	ΥΔΡ 6620.7		30,90	30,00	28,50	
	12.11.06	Σωλήνες αποστράγγισης διάτρητοι από PVC-U, SDR 41, DN 400 mm	ΥΔΡ 6620.9		46,00	45,00	42,00	
	12.12	**Ειδικά τεμάχια σωλήνων PVC-U**						
	12.12.01	Σαμάρι με μούφα συγκολλητό σε αγωγούς υπονόμων από πλαστικούς σωλήνες PVC-U σειράς 41.						
352	12.12.01.01	Σαμάρι/μούφα ονομαστικών διαμέτρων 200/125 mm.	ΥΔΡ 6712.1	τεμ.	30,30	29,40	27,90	
353	12.12.01.02	Σαμάρι/μούφα ονομαστικών διαμέτρων 250/160 mm.	ΥΔΡ 6712.2	τεμ.	32,40	31,50	29,90	
354	12.12.01.03	Σαμάρι/μούφα ονομαστικών διαμέτρων 315/160 mm.	ΥΔΡ 6712.3	τεμ.	38,90	37,80	35,90	
355	12.12.01.04	Σαμάρι/μούφα ονομαστικών διαμέτρων 355/160 mm.	ΥΔΡ 6712.4	τεμ.	44,40	43,10	40,90	
636	12.12.01.05	Σαμάρι/μούφα ονομαστικών διαμέτρων 400/160 mm.	ΥΔΡ 6712.5	τεμ.	48,70	47,30	44,90	

α/α	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Κωδικός Αναθ/σης	Μον. Μετρ.	ΕΡΓΑ έως 1,5 εκ. €	ΕΡΓΑ 1,5 - 5,0 εκ. €	ΕΡΓΑ > 5,0 εκ. €	Μεταφορές
	12.13	**Αγωγοί υπό πίεση από σωλήνες PVC-U**						
	12.13.01	Ονομαστικής πίεσης 6 at						
357	12.13.01.01	Ονομαστικής διαμέτρου D 50 mm	ΥΔΡ 6620.1	m	1,75	1,70	1,62	
358	12.13.01.02	Ονομαστικής διαμέτρου D 63 mm	ΥΔΡ 6620.1	m	2,10	2,00	1,90	
359	12.13.01.03	Ονομαστικής διαμέτρου D 75 mm	ΥΔΡ 6620.1	m	2,70	2,60	2,50	
360	12.13.01.04	Ονομαστικής διαμέτρου D 90 mm	ΥΔΡ 6620.1	m	3,90	3,80	3,60	
361	12.13.01.05	Ονομαστικής διαμέτρου D110 mm	ΥΔΡ 6620.1	m	5,70	5,50	5,20	
362	12.13.01.06	Ονομαστικής διαμέτρου D140 mm	ΥΔΡ 6620.2	m	8,10	7,90	7,50	
363	12.13.01.07	Ονομαστικής διαμέτρου D160 mm	ΥΔΡ 6620.3	m	10,80	10,50	10,00	
364	12.13.01.08	Ονομαστικής διαμέτρου D200 mm	ΥΔΡ 6620.4	m	14,10	13,70	13,00	
365	12.13.01.09	Ονομαστικής διαμέτρου D225 mm	ΥΔΡ 6620.5	m	17,30	16,80	16,00	
366	12.13.01.10	Ονομαστικής διαμέτρου D280 mm	ΥΔΡ 6620.6	m	29,30	28,40	27,00	
367	12.13.01.11	Ονομαστικής διαμέτρου D315 mm	ΥΔΡ 6620.7	m	34,60	33,60	31,90	
368	12.13.01.12	Ονομαστικής διαμέτρου D355 mm	ΥΔΡ 6620.8	m	41,20	40,00	38,00	
369	12.13.01.13	Ονομαστικής διαμέτρου D400 mm	ΥΔΡ 6620.9	m	51,50	50,00	47,50	
370	12.13.01.14	Ονομαστικής διαμέτρου D450 mm	ΥΔΡ 6620.9	m	64,00	62,00	59,00	
371	12.13.01.15	Ονομαστικής διαμέτρου D500 mm	ΥΔΡ 6620.9	m	81,00	79,00	75,00	
	12.13.02	Ονομαστικής πίεσης 10 at						
372	12.13.02.01	Ονομαστικής διαμέτρου D 50 mm	ΥΔΡ 6621.1	m	2,90	2,80	2,70	
373	12.13.02.02	Ονομαστικής διαμέτρου D 63 mm	ΥΔΡ 6621.1	m	4,00	3,90	3,70	
374	12.13.02.03	Ονομαστικής διαμέτρου D 75 mm	ΥΔΡ 6621.1	m	4,70	4,60	4,40	
375	12.13.02.04	Ονομαστικής διαμέτρου D 90 mm	ΥΔΡ 6621.1	m	6,10	5,90	5,60	
376	12.13.02.05	Ονομαστικής διαμέτρου D110 mm	ΥΔΡ 6621.1	m	7,40	7,20	6,80	
377	12.13.02.06	Ονομαστικής διαμέτρου D140 mm	ΥΔΡ 6621.2	m	12,50	12,10	11,50	
378	12.13.02.07	Ονομαστικής διαμέτρου D160 mm	ΥΔΡ 6621.3	m	14,60	14,20	13,50	
379	12.13.02.08	Ονομαστικής διαμέτρου D200 mm	ΥΔΡ 6621.4	m	20,60	20,00	19,00	
380	12.13.02.09	Ονομαστικής διαμέτρου D225 mm	ΥΔΡ 6621.5	m	27,10	26,30	25,00	
381	12.13.02.10	Ονομαστικής διαμέτρου D280 mm	ΥΔΡ 6621.6	m	43,30	42,00	39,90	
382	12.13.02.11	Ονομαστικής διαμέτρου D315 mm	ΥΔΡ 6621.7	m	54,10	52,50	49,90	
383	12.13.02.12	Ονομαστικής διαμέτρου D355 mm	ΥΔΡ 6621.8	m	65,00	63,00	60,00	
384	12.13.02.13	Ονομαστικής διαμέτρου D400 mm	ΥΔΡ 6621.9	m	81,00	78,80	75,00	
385	12.13.02.14	Ονομαστικής διαμέτρου D450 mm	ΥΔΡ 6621.9	m	98,00	95,00	90,00	
386	12.13.02.15	Ονομαστικής διαμέτρου D500 mm	ΥΔΡ 6621.9	m	118,00	115,00	109,00	
	12.13.03	Ονομαστικής πίεσης 12,5 at						
387	12.13.03.01	Ονομαστικής διαμέτρου D 50 mm	ΥΔΡ 6621.1	m	3,40	3,30	3,10	
388	12.13.03.02	Ονομαστικής διαμέτρου D 63 mm	ΥΔΡ 6621.1	m	4,60	4,50	4,30	
389	12.13.03.03	Ονομαστικής διαμέτρου D 75 mm	ΥΔΡ 6621.1	m	5,80	5,60	5,30	
390	12.13.03.04	Ονομαστικής διαμέτρου D 90 mm	ΥΔΡ 6621.1	m	7,00	6,80	6,50	
391	12.13.03.05	Ονομαστικής διαμέτρου D110 mm	ΥΔΡ 6621.1	m	8,90	8,60	8,20	
392	12.13.03.06	Ονομαστικής διαμέτρου D140 mm	ΥΔΡ 6621.2	m	14,10	13,70	13,00	
393	12.13.03.07	Ονομαστικής διαμέτρου D160 mm	ΥΔΡ 6621.3	m	17,30	16,80	16,00	
394	12.13.03.08	Ονομαστικής διαμέτρου D200 mm	ΥΔΡ 6621.4	m	26,00	25,20	23,90	
395	12.13.03.09	Ονομαστικής διαμέτρου D225 mm	ΥΔΡ 6621.5	m	31,40	30,50	29,00	
396	12.13.03.10	Ονομαστικής διαμέτρου D280 mm	ΥΔΡ 6621.6	m	51,90	50,40	47,90	
397	12.13.03.11	Ονομαστικής διαμέτρου D315 mm	ΥΔΡ 6621.7	m	65,00	63,00	60,00	
398	12.13.03.12	Ονομαστικής διαμέτρου D355 mm	ΥΔΡ 6621.8	m	78,00	75,60	72,00	
399	12.13.03.13	Ονομαστικής διαμέτρου D400 mm	ΥΔΡ 6621.9	m	97,00	94,50	90,00	
400	12.13.03.14	Ονομαστικής διαμέτρου D450 mm	ΥΔΡ 6621.9	m	119,00	116,00	110,00	
401	12.13.03.15	Ονομαστικής διαμέτρου D500 mm	ΥΔΡ 6621.9	m	141,00	137,00	130,00	

α/α	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Κωδικός Αναθ/σης	Μον. Μετρ.	ΕΡΓΑ έως 1,5 εκ. €	ΕΡΓΑ 1,5 - 5,0 εκ. €	ΕΡΓΑ > 5,0 εκ. €	Μεταφορές
	12.13.04	Ονομαστικής πίεσης 16 at						
402	12.13.04.01	Ονομαστικής διαμέτρου D 50 mm	ΥΔΡ 6622.1	m	3,80	3,70	3,50	
403	12.13.04.02	Ονομαστικής διαμέτρου D 63 mm	ΥΔΡ 6622.1	m	5,20	5,00	4,80	
404	12.13.04.03	Ονομαστικής διαμέτρου D 75 mm	ΥΔΡ 6622.1	m	6,20	6,00	5,70	
405	12.13.04.04	Ονομαστικής διαμέτρου D 90 mm	ΥΔΡ 6622.1	m	7,80	7,60	7,20	
406	12.13.04.05	Ονομαστικής διαμέτρου D110 mm	ΥΔΡ 6622.1	m	9,90	9,60	9,10	
407	12.13.04.06	Ονομαστικής διαμέτρου D140 mm	ΥΔΡ 6622.2	m	16,30	15,80	15,00	
408	12.13.04.07	Ονομαστικής διαμέτρου D160 mm	ΥΔΡ 6622.3	m	21,60	21,00	20,00	
409	12.13.04.08	Ονομαστικής διαμέτρου D200 mm	ΥΔΡ 6622.3	m	30,30	29,40	27,90	
410	12.13.04.09	Ονομαστικής διαμέτρου D225 mm	ΥΔΡ 6622.3	m	37,90	36,80	35,00	
411	12.13.04.10	Ονομαστικής διαμέτρου D280 mm	ΥΔΡ 6622.3	m	63,00	60,90	58,00	
412	12.13.04.11	Ονομαστικής διαμέτρου D315 mm	ΥΔΡ 6622.3	m	76,00	73,50	70,00	
413	12.13.04.12	Ονομαστικής διαμέτρου D355 mm	ΥΔΡ 6622.3	m	92,00	89,30	85,00	
414	12.13.04.13	Ονομαστικής διαμέτρου D400 mm	ΥΔΡ 6622.3	m	113,00	110,00	105,00	
415	12.13.04.14	Ονομαστικής διαμέτρου D450 mm	ΥΔΡ 6622.3	m	140,00	136,00	129,00	
416	12.13.04.15	Ονομαστικής διαμέτρου D500 mm	ΥΔΡ 6622.3	m	173,00	168,00	160,00	
	12.14	**Σωληνώσεις πιέσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) με συμπαγές τοίχωμα κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2**						
	12.14.01	Σωληνώσεις πιέσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά EN 12201-2						
417	12.14.01.01	Ονομ. διαμέτρου DN 32 mm / PN 10 atm	ΥΔΡ 6621.1	m	2,80	2,70	2,60	
418	12.14.01.02	Ονομ. διαμέτρου DN 40 mm / PN 10 atm	ΥΔΡ 6621.1	m	3,50	3,40	3,20	
419	12.14.01.03	Ονομ. διαμέτρου DN 50 mm / PN 10 atm	ΥΔΡ 6621.1	m	4,00	3,90	3,70	
420	12.14.01.04	Ονομ. διαμέτρου DN 63 mm / PN 10 atm	ΥΔΡ 6621.1	m	4,60	4,50	4,30	
421	12.14.01.05	Ονομ. διαμέτρου DN 75 mm / PN 10 atm	ΥΔΡ 6621.1	m	5,60	5,40	5,10	
422	1214.01.06	Ονομ. διαμέτρου DN 90 mm / PN 10 atm	ΥΔΡ 6621.1	m	7,60	7,40	7,00	
423	12.14.01.07	Ονομ. διαμέτρου DN 110 mm / PN 10 atm	ΥΔΡ 6621.1	m	10,10	9,80	9,30	
424	12.14.01.08	Ονομ. διαμέτρου DN 125 mm / PN 10 atm	ΥΔΡ 6621.2	m	11,90	11,60	11,00	
425	12.14.01.09	Ονομ. διαμέτρου DN 140 mm / PN 10 atm	ΥΔΡ 6621.2	m	15,10	14,70	14,00	
426	12.14.01.10	Ονομ. διαμέτρου DN 160 mm / PN 10 atm	ΥΔΡ 6621.3	m	17,30	16,80	16,00	
427	12.14.01.11	Ονομ. διαμέτρου DN 200 mm / PN 10 atm	ΥΔΡ 6621.4	m	23,80	23,10	21,90	
428	12.14.01.12	Ονομ. διαμέτρου DN 225 mm / PN 10 atm	ΥΔΡ 6621.5	m	30,30	29,40	27,90	
429	12.14.01.13	Ονομ. διαμέτρου DN 250 mm / PN 10 atm	ΥΔΡ 6621.6	m	35,70	34,70	33,00	
430	12.14.01.14	Ονομ. διαμέτρου DN 280 mm / PN 10 atm	ΥΔΡ 6621.6	m	48,70	47,30	44,90	
431	12.14.01.15	Ονομ. διαμέτρου DN 315 mm / PN 10 atm	ΥΔΡ 6621.7	m	60,00	57,80	55,00	
432	12.14.01.16	Ονομ. διαμέτρου DN 355 mm / PN 10 atm	ΥΔΡ 6621.8	m	70,00	68,30	65,00	
433	12.14.01.17	Ονομ. διαμέτρου DN 400 mm / PN 10 atm	ΥΔΡ 6621.9	m	97,00	94,50	90,00	
434	12.14.01.18	Ονομ. διαμέτρου DN 450 mm / PN 10 atm	ΥΔΡ 6621.9	m	119,00	116,00	110,00	
435	12.14.01.19	Ονομ. διαμέτρου DN 500 mm / PN 10 atm	ΥΔΡ 6621.9	m	141,00	137,00	130,00	
436	12.14.01.20	Ονομ. διαμέτρου DN 560 mm / PN 10 atm	ΥΔΡ 6621.9	m	173,00	168,00	160,00	
437	12.14.01.21	Ονομ. διαμέτρου DN 32 mm / PN 12,5 atm	ΥΔΡ 6622.1	m	3,00	2,90	2,80	
438	12.14.01.22	Ονομ. διαμέτρου DN 40 mm / PN 12,5 atm	ΥΔΡ 6622.1	m	3,70	3,60	3,40	
439	12.14.01.23	Ονομ. διαμέτρου DN 50 mm / PN 12,5 atm	ΥΔΡ 6622.1	m	4,30	4,20	4,00	
440	12.14.01.24	Ονομ. διαμέτρου DN 63 mm / PN 12,5 atm	ΥΔΡ 6622.1	m	5,50	5,30	5,00	
441	12.14.01.25	Ονομ. διαμέτρου DN 75 mm / PN 12,5 atm	ΥΔΡ 6622.1	m	6,70	6,50	6,20	
442	12.14.01.26	Ονομ. διαμέτρου DN 90 mm / PN 12,5 atm	ΥΔΡ 6622.1	m	9,10	8,80	8,40	
443	12.14.01.27	Ονομ. διαμέτρου DN 110 mm / PN 12,5 atm	ΥΔΡ 6622.1	m	13,00	12,60	12,00	
444	12.14.01.28	Ονομ. διαμέτρου DN 125 mm / PN 12,5 atm	ΥΔΡ 6622.2	m	15,10	14,70	14,00	
445	12.14.01.29	Ονομ. διαμέτρου DN 140 mm / PN 12,5 atm	ΥΔΡ 6622.2	m	18,40	17,90	17,00	

α/α	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Κωδικός Αναθ/σης	Μον. Μετρ.	ΕΡΓΑ έως 1,5 εκ. €	ΕΡΓΑ 1,5 - 5,0 εκ. €	ΕΡΓΑ > 5,0 εκ. €	Μεταφορές
446	12.14.01.30	Ονομ. διαμέτρου DN 160 mm / PN 12,5 atm	ΥΔΡ 6622.3	m	21,60	21,00	20,00	
447	12.14.01.31	Ονομ. διαμέτρου DN 200 mm / PN 12,5 atm	ΥΔΡ 6622.3	m	32,40	31,50	29,90	
448	12.14.01.32	Ονομ. διαμέτρου DN 225 mm / PN 12,5 atm	ΥΔΡ 6622.3	m	37,90	36,80	35,00	
449	12.14.01.33	Ονομ. διαμέτρου DN 250 mm / PN 12,5 atm	ΥΔΡ 6622.3	m	43,30	42,00	39,90	
450	12.14.01.34	Ονομ. διαμέτρου DN 280 mm / PN 12,5 atm	ΥΔΡ 6622.3	m	65,00	63,00	60,00	
451	12.14.01.35	Ονομ. διαμέτρου DN 315 mm / PN 12,5 atm	ΥΔΡ 6622.3	m	76,00	73,50	70,00	
452	12.14.01.36	Ονομ. διαμέτρου DN 355 mm / PN 12,5 atm	ΥΔΡ 6622.3	m	92,00	89,00	85,00	
453	12.14.01.37	Ονομ. διαμέτρου DN 400 mm / PN 12,5 atm	ΥΔΡ 6622.3	m	119,00	116,00	110,00	
454	12.14.01.38	Ονομ. διαμέτρου DN 450 mm / PN 12,5 atm	ΥΔΡ 6622.3	m	151,00	147,00	140,00	
455	12.14.01.39	Ονομ. διαμέτρου DN 500 mm / PN 12,5 atm	ΥΔΡ 6622.3	m	184,00	179,00	170,00	
456	12.14.01.40	Ονομ. διαμέτρου DN 560 mm / PN 12,5 atm	ΥΔΡ 6622.3	m	227,00	220,00	209,00	
457	12.14.01.41	Ονομ. διαμέτρου DN 32 mm / PN 16 atm	ΥΔΡ 6622.1	m	3,30	3,20	3,00	
458	12.14.01.42	Ονομ. διαμέτρου DN 40 mm / PN 16 atm	ΥΔΡ 6622.1	m	4,00	3,90	3,70	
459	12.14.01.43	Ονομ. διαμέτρου DN 50 mm / PN 16 atm	ΥΔΡ 6622.1	m	4,80	4,70	4,50	
460	12.14.01.44	Ονομ. διαμέτρου DN 63 mm / PN 16 atm	ΥΔΡ 6622.1	m	6,10	5,90	5,60	
461	12.14.01.45	Ονομ. διαμέτρου DN 75 mm / PN 16 atm	ΥΔΡ 6622.1	m	7,60	7,40	7,00	
462	12.14.01.46	Ονομ. διαμέτρου DN 90 mm / PN 16 atm	ΥΔΡ 6622.1	m	9,60	9,30	8,80	
463	12.14.01.47	Ονομ. διαμέτρου DN 110 mm / PN 16 atm	ΥΔΡ 6622.1	m	14,10	13,70	13,00	
464	12.14.01.48	Ονομ. διαμέτρου DN 125 mm / PN 16 atm	ΥΔΡ 6622.2	m	18,40	17,90	17,00	
465	12.14.01.49	Ονομ. διαμέτρου DN 140 mm / PN 16 atm	ΥΔΡ 6622.2	m	21,60	21,00	20,00	
466	12.14.01.50	Ονομ. διαμέτρου DN 160 mm / PN 16 atm	ΥΔΡ 6622.3	m	27,10	26,30	25,00	
467	12.14.01.51	Ονομ. διαμέτρου DN 200 mm / PN 16 atm	ΥΔΡ 6622.3	m	41,10	39,90	37,90	
468	12.14.01.52	Ονομ. διαμέτρου DN 225 mm / PN 16 atm	ΥΔΡ 6622.3	m	48,70	47,30	44,90	
469	12.14.01.53	Ονομ. διαμέτρου DN 250 mm / PN 16 atm	ΥΔΡ 6622.3	m	60,00	57,80	55,00	
470	12.14.01.54	Ονομ. διαμέτρου DN 280 mm / PN 16 atm	ΥΔΡ 6622.3	m	76,00	73,50	70,00	
471	12.14.01.55	Ονομ. διαμέτρου DN 315 mm / PN 16 atm	ΥΔΡ 6622.3	m	92,00	89,00	85,00	
472	12.14.01.56	Ονομ. διαμέτρου DN 355 mm / PN 16 atm	ΥΔΡ 6622.3	m	113,00	110,00	105,00	
473	12.14.01.57	Ονομ. διαμέτρου DN 400 mm / PN 16 atm	ΥΔΡ 6622.3	m	141,00	137,00	130,00	
474	12.14.01.58	Ονομ. διαμέτρου DN 450 mm / PN 16 atm	ΥΔΡ 6622.3	m	178,00	173,00	164,00	
475	12.14.01.59	Ονομ. διαμέτρου DN 500 mm / PN 16 atm	ΥΔΡ 6622.3	m	211,00	205,00	195,00	
476	12.14.01.60	Ονομ. διαμέτρου DN 560 mm / PN 16 atm	ΥΔΡ 6622.3	m	260,00	252,00	239,00	
477	12.14.01.61	Ονομ. διαμέτρου DN 32 mm / PN 20 atm	ΥΔΡ 6622.1	m	3,40	3,30	3,10	
478	12.14.01.62	Ονομ. διαμέτρου DN 40 mm / PN 20 atm	ΥΔΡ 6622.1	m	4,10	4,00	3,80	
479	12.14.01.63	Ονομ. διαμέτρου DN 50 mm / PN 20 atm	ΥΔΡ 6622.1	m	4,90	4,80	4,60	
480	12.14.01.64	Ονομ. διαμέτρου DN 63 mm / PN 20 atm	ΥΔΡ 6622.1	m	6,50	6,30	6,00	
481	12.14.01.65	Ονομ. διαμέτρου DN 75 mm / PN 20 atm	ΥΔΡ 6622.1	m	8,00	7,80	7,40	
482	12.14.01.66	Ονομ. διαμέτρου DN 90 mm / PN 20 atm	ΥΔΡ 6622.1	m	10,80	10,50	10,00	
483	12.14.01.67	Ονομ. διαμέτρου DN 110 mm / PN 20 atm	ΥΔΡ 6622.1	m	15,10	14,70	14,00	
484	12.14.01.68	Ονομ. διαμέτρου DN 125 mm / PN 20 atm	ΥΔΡ 6622.2	m	18,40	17,90	17,00	
485	12.14.01.69	Ονομ. διαμέτρου DN 140 mm / PN 20 atm	ΥΔΡ 6622.2	m	21,60	21,00	20,00	
486	12.14.01.70	Ονομ. διαμέτρου DN 160 mm / PN 20 atm	ΥΔΡ 6622.3	m	27,10	26,30	25,00	
487	12.14.01.71	Ονομ. διαμέτρου DN 200 mm / PN 20 atm	ΥΔΡ 6622.3	m	43,30	42,00	39,90	
488	12.14.01.72	Ονομ. διαμέτρου DN 225 mm / PN 20 atm	ΥΔΡ 6622.3	m	54,10	52,50	49,90	
489	12.14.01.73	Ονομ. διαμέτρου DN 250 mm / PN 20 atm	ΥΔΡ 6622.3	m	65,00	63,00	60,00	
490	12.14.01.74	Ονομ. διαμέτρου DN 280 mm / PN 20 atm	ΥΔΡ 6622.3	m	92,00	89,30	85,00	
491	12.14.01.75	Ονομ. διαμέτρου DN 315 mm / PN 20 atm	ΥΔΡ 6622.3	m	108,00	105,00	100,00	
492	12.14.01.76	Ονομ. διαμέτρου DN 355 mm / PN 20 atm	ΥΔΡ 6622.3	m	130,00	126,00	120,00	
493	12.14.01.77	Ονομ. διαμέτρου DN 400 mm / PN 20 atm	ΥΔΡ 6622.3	m	168,00	163,00	155,00	
494	12.14.01.78	Ονομ. διαμέτρου DN 450 mm / PN 20 atm	ΥΔΡ 6622.3	m	206,00	200,00	190,00	

α/α	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Κωδικός Αναθ/σης	Μον. Μετρ.	ΕΡΓΑ έως 1,5 εκ. €	ΕΡΓΑ 1,5 - 5,0 εκ. €	ΕΡΓΑ > 5,0 εκ. €	Μεταφορές
495	12.14.01.79	Ονομ. διαμέτρου DN 500 mm / PN 20 atm	ΥΔΡ 6622.3	m	249,00	242,00	230,00	
496	12.14.01.80	Ονομ. διαμέτρου DN 560 mm / PN 20 atm	ΥΔΡ 6622.3	m	293,00	284,00	270,00	
497	12.14.01.81	Ονομ. Διαμέτρου DN 32 mm / PN 25 atm	ΥΔΡ 6622.1	m	3,60	3,50	3,30	
498	12.14.01.82	Ονομ. διαμέτρου DN 40 mm / PN 25 atm	ΥΔΡ 6622.1	m	4,50	4,40	4,20	
499	12.14.01.83	Ονομ. διαμέτρου DN 50 mm / PN 25 atm	ΥΔΡ 6622.1	m	5,30	5,10	4,80	
500	12.14.01.84	Ονομ. διαμέτρου DN 63 mm / PN 25 atm	ΥΔΡ 6622.1	m	7,00	6,80	6,50	
501	12.14.01.85	Ονομ. διαμέτρου DN 75 mm / PN 25 atm	ΥΔΡ 6622.1	m	8,50	8,30	7,90	
502	12.14.01.86	Ονομ. διαμέτρου DN 90 mm / PN 25 atm	ΥΔΡ 6622.1	m	12,60	12,20	11,60	
503	12.14.01.87	Ονομ. διαμέτρου DN 110 mm / PN 25 atm	ΥΔΡ 6622.1	m	17,10	16,60	15,80	
504	12.14.01.88	Ονομ. διαμέτρου DN 125 mm / PN 25 atm	ΥΔΡ 6622.2	m	21,60	21,00	20,00	
505	12.14.01.89	Ονομ. διαμέτρου DN 140 mm / PN 25 atm	ΥΔΡ 6622.2	m	26,00	25,20	23,90	
506	12.14.01.90	Ονομ. διαμέτρου DN 160 mm / PN 25 atm	ΥΔΡ 6622.3	m	32,40	31,50	29,90	
507	12.14.01.91	Ονομ. διαμέτρου DN 200 mm / PN 25 atm	ΥΔΡ 6622.3	m	48,70	47,30	44,90	
508	12.14.01.92	Ονομ. διαμέτρου DN 225 mm / PN 25 atm	ΥΔΡ 6622.3	m	60,00	57,80	55,00	
509	12.14.01.93	Ονομ. διαμέτρου DN 250 mm / PN 25 atm	ΥΔΡ 6622.3	m	70,00	68,30	65,00	
510	12.14.01.94	Ονομ. διαμέτρου DN 280 mm / PN 25 atm	ΥΔΡ 6622.3	m	97,00	94,50	90,00	
511	12.14.01.95	Ονομ. διαμέτρου DN 315 mm / PN 25 atm	ΥΔΡ 6622.3	m	119,00	116,00	110,00	
512	12.14.01.96	Ονομ. διαμέτρου DN 355 mm / PN 25 atm	ΥΔΡ 6622.3	m	151,00	147,00	140,00	
513	12.14.01.97	Ονομ. διαμέτρου DN 400 mm / PN 25 atm	ΥΔΡ 6622.3	m	201,00	195,00	185,00	
514	12.14.01.98	Ονομ. διαμέτρου DN 450 mm / PN 25 atm	ΥΔΡ 6622.3	m	216,00	210,00	200,00	
	12.14.02	**Σωληνώσεις πιέσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 80 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS8 = 8 MPa), με συμπαγές τοίχωμα κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2**						
515	12.14.02.01	Ονομ. διαμέτρου DN 32 mm / PN 10 atm	ΥΔΡ 6621.1	m	2,80	2,70	2,60	
516	12.14.02.02	Ονομ. διαμέτρου DN 40 mm / PN 10 atm	ΥΔΡ 6621.1	m	3,50	3,40	3,20	
517	12.14.02.03	Ονομ. διαμέτρου DN 50 mm / PN 10 atm	ΥΔΡ 6621.1	m	4,00	3,90	3,70	
518	12.14.02.04	Ονομ. διαμέτρου DN 63 mm / PN 10 atm	ΥΔΡ 6621.1	m	5,00	4,90	4,70	
519	12.14.02.05	Ονομ. διαμέτρου DN 75 mm / PN 10 atm	ΥΔΡ 6621.1	m	6,00	5,80	5,50	
520	12.14.02.06	Ονομ. διαμέτρου DN 90 mm / PN 10 atm	ΥΔΡ 6621.1	m	8,10	7,90	7,50	
521	12.14.02.07	Ονομ. διαμέτρου DN 110 mm / PN 10 atm	ΥΔΡ 6621.1	m	10,80	10,50	10,00	
522	12.14.02.08	Ονομ. διαμέτρου DN 125 mm / PN 10 atm	ΥΔΡ 6621.2	m	13,00	12,60	12,00	
523	12.14.02.09	Ονομ. διαμέτρου DN 140 mm / PN 10 atm	ΥΔΡ 6621.2	m	16,30	15,80	15,00	
524	12.14.02.10	Ονομ. διαμέτρου DN 160 mm / PN 10 atm	ΥΔΡ 6621.3	m	19,50	18,90	18,00	
525	12.14.02.11	Ονομ. διαμέτρου DN 200 mm / PN 10 atm	ΥΔΡ 6621.4	m	26,00	25,20	23,90	
526	12.14.02.12	Ονομ. διαμέτρου DN 225 mm / PN 10 atm	ΥΔΡ 6621.5	m	32,40	31,50	29,90	
527	12.14.02.13	Ονομ. διαμέτρου DN 250 mm / PN 10 atm	ΥΔΡ 6621.6	m	37,90	36,80	35,00	
528	12.14.02.14	Ονομ. διαμέτρου DN 280 mm / PN 10 atm	ΥΔΡ 6621.6	m	54,10	52,50	49,90	
529	12.14.02.15	Ονομ. διαμέτρου DN 315 mm / PN 10 atm	ΥΔΡ 6621.7	m	65,00	63,00	60,00	
530	12.14.02.16	Ονομ. διαμέτρου DN 355 mm / PN 10 atm	ΥΔΡ 6621.8	m	81,00	78,80	75,00	
531	12.14.02.17	Ονομ. διαμέτρου DN 400 mm / PN 10 atm	ΥΔΡ 6621.9	m	108,00	105,00	100,00	
532	12.14.02.18	Ονομ. διαμέτρου DN 450 mm / PN 10 atm	ΥΔΡ 6621.9	m	135,00	131,00	124,00	
533	12.14.02.19	Ονομ. διαμέτρου DN 500 mm / PN 10 atm	ΥΔΡ 6621.9	m	157,00	152,00	144,00	
534	12.14.02.20	Ονομ. διαμέτρου DN 560 mm / PN 10 atm	ΥΔΡ 6621.9	m	201,00	195,00	185,00	
535	12.14.02.21	Ονομ. διαμέτρου DN 630 mm / PN 10 atm	ΥΔΡ 6621.9	m	249,00	242,00	230,00	
	12.14.03	**Σωληνώσεις πιέσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα κατα ΕΛΟΤ EN 12201-2 και πρόσθετη εξωτερική επίστρωση από θερμοπλαστικό υλικό που μπορεί να αποξεσθεί (peelable layer) σύμφωνα με το Παράρτημα C του ΕΛΟΤ EN 12201-2**						

α/α	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Κωδικός Αναθ/σης	Μον. Μετρ.	ΕΡΓΑ έως 1,5 εκ. €	ΕΡΓΑ 1,5 - 5,0 εκ. €	ΕΡΓΑ > 5,0 εκ. €	Μεταφορές
536	12.14.03.01	Ονομ. διαμέτρου DN 32 mm / PN 10 atm	ΥΔΡ 6621.1	m	2,90	2,80	2,70	
537	12.14.03.02	Ονομ. διαμέτρου DN 40 mm / PN 10 atm	ΥΔΡ 6621.1	m	3,70	3,60	3,40	
538	12.14.03.03	Ονομ. διαμέτρου DN 50 mm / PN 10 atm	ΥΔΡ 6621.1	m	4,20	4,10	3,90	
539	12.14.03.04	Ονομ. διαμέτρου DN 63 mm / PN 10 atm	ΥΔΡ 6621.1	m	4,80	4,70	4,50	
540	12.14.03.05	Ονομ. διαμέτρου DN 75 mm / PN 10 atm	ΥΔΡ 6621.1	m	5,90	5,70	5,40	
541	12.14.03.06	Ονομ. διαμέτρου DN 90 mm / PN 10 atm	ΥΔΡ 6621.1	m	8,00	7,80	7,40	
542	12.14.03.07	Ονομ. διαμέτρου DN 110 mm / PN 10 atm	ΥΔΡ 6621.1	m	10,60	10,30	9,80	
543	12.14.03.08	Ονομ. διαμέτρου DN 125 mm / PN 10 atm	ΥΔΡ 6621.2	m	12,60	12,20	11,60	
544	12.14.03.09	Ονομ. διαμέτρου DN 160 mm / PN 10 atm	ΥΔΡ 6621.3	m	18,10	17,60	16,70	
545	12.14.03.10	Ονομ. διαμέτρου DN 225 mm / PN 10 atm	ΥΔΡ 6621.5	m	31,80	30,90	29,40	
546	12.14.03.11	Ονομ. διαμέτρου DN 32 mm / PN 16 atm	ΥΔΡ 6621.1	m	3,50	3,40	3,20	
547	12.14.03.12	Ονομ. διαμέτρου DN 40 mm / PN 16 atm	ΥΔΡ 6621.1	m	4,20	4,10	3,90	
548	12.14.03.13	Ονομ. διαμέτρου DN 50 mm / PN 16 atm	ΥΔΡ 6621.1	m	5,00	4,90	4,70	
549	12.14.03.14	Ονομ. διαμέτρου DN 63 mm / PN 16 atm	ΥΔΡ 6621.1	m	6,40	6,20	5,90	
550	12.14.03.15	Ονομ. διαμέτρου DN 75 mm / PN 16 atm	ΥΔΡ 6621.1	m	8,00	7,80	7,40	
551	12.14.03.16	Ονομ. διαμέτρου DN 90 mm / PN 16 atm	ΥΔΡ 6621.1	m	10,10	9,80	9,30	
552	12.14.03.17	Ονομ. διαμέτρου DN 110 mm / PN 16 atm	ΥΔΡ 6621.1	m	14,80	14,40	13,70	
553	12.14.03.18	Ονομ. διαμέτρου DN 125 mm / PN 16 atm	ΥΔΡ 6621.2	m	19,40	18,80	17,90	
554	12.14.03.19	Ονομ. διαμέτρου DN 160 mm / PN 16 atm	ΥΔΡ 6621.3	m	28,40	27,60	26,20	
555	12.14.03.20	Ονομ. διαμέτρου DN 225 mm / PN 16 atm	ΥΔΡ 6621.5	m	51,20	49,70	47,20	
	12.15	**Δίκτυα υπό πίεση από σωλήνες ελατού χυτοσιδήρου (ductile iron)**						
556	12.15.01	Με σωλήνες DN 100 mm / κλάσης C40, κατά ΕΛΟΤ EN 545	ΥΔΡ 6623	m	32,40	31,50	29,90	
557	12.15.02	Με σωλήνες DN 125 mm / κλάσης C40, κατά ΕΛΟΤ EN 545	ΥΔΡ 6623	m	37,90	36,80	35,00	
558	12.15.03	Με σωλήνες DN 150 mm / κλάσης C40, κατά ΕΛΟΤ EN 545	ΥΔΡ 6623	m	43,30	42,00	39,90	
559	12.15.04	Με σωλήνες DN 200 mm / κλάσης C40, κατά ΕΛΟΤ EN 545	ΥΔΡ 6623	m	60,00	57,80	55,00	
560	12.15.05	Με σωλήνες DN 250 mm / κλάσης C40, κατά ΕΛΟΤ EN 545	ΥΔΡ 6623	m	76,00	73,50	70,00	
561	12.15.06	Με σωλήνες DN 300 mm / κλάσης C40, κατά ΕΛΟΤ EN 545	ΥΔΡ 6623	m	108,00	105,00	100,00	
562	12.15.07	Με σωλήνες DN 350 mm / κλάσης C30, κατά ΕΛΟΤ EN 545	ΥΔΡ 6623	m	125,00	121,00	115,00	
563	12.15.08	Με σωλήνες DN 400 mm / κλάσης C30, κατά ΕΛΟΤ EN 545	ΥΔΡ 6623	m	141,00	137,00	130,00	
564	12.15.09	Με σωλήνες DN 450 mm / κλάσης C30, κατά ΕΛΟΤ EN 545	ΥΔΡ 6623	m	146,00	142,00	135,00	
565	12.15.10	Με σωλήνες DN 500 mm / κλάσης C30, κατά ΕΛΟΤ EN 545	ΥΔΡ 6623	m	163,00	158,00	150,00	
566	12.15.11	Με σωλήνες DN 600 mm / κλάσης C30, κατά ΕΛΟΤ EN 545	ΥΔΡ 6623	m	195,00	189,00	180,00	
567	12.15.12	Με σωλήνες DN 700 mm / κλάσης C25, κατά ΕΛΟΤ EN 545	ΥΔΡ 6623	m	233,00	226,00	215,00	
568	12.15.13	Με σωλήνες DN 800 mm / κλάσης C25, κατά ΕΛΟΤ EN 545	ΥΔΡ 6623	m	276,00	268,00	255,00	
569	12.15.14	Με σωλήνες DN 900 mm / κλάσης C25, κατά ΕΛΟΤ EN 545	ΥΔΡ 6623	m	380,00	367,00	350,00	
570	12.15.15	Με σωλήνες DN 1000 mm / κλάσης C25, κατά ΕΛΟΤ EN 545	ΥΔΡ 6623	m	400,00	390,00	370,00	
571	12.15.16	Με σωλήνες DN 1100 mm / κλάσης C25, κατά ΕΛΟΤ EN 545	ΥΔΡ 6623	m	540,00	520,00	490,00	
572	12.15.17	Με σωλήνες DN 1200 mm / κλάσης C25, κατά ΕΛΟΤ EN 545	ΥΔΡ 6623	m	660,00	640,00	610,00	
	12.16	**Δίκτυα υπονόμων από σωλήνες ελατού χυτοσιδήρου (ductile iron)**						
573	12.16.01	Με σωλήνες DN 100 mm, κατά ΕΛΟΤ EN 598	ΥΔΡ 6623	m	37,90	36,80	35,00	
574	12.16.02	Με σωλήνες DN 125 mm, κατά ΕΛΟΤ EN 598	ΥΔΡ 6623	m	45,40	44,10	41,90	
575	12.16.03	Με σωλήνες DN 150 mm, κατά ΕΛΟΤ EN 598	ΥΔΡ 6623	m	51,90	50,40	47,90	
576	12.16.04	Με σωλήνες DN 200 mm, κατά ΕΛΟΤ EN 598	ΥΔΡ 6623	m	65,00	63,00	60,00	
577	12.16.05	Με σωλήνες DN 250 mm, κατά ΕΛΟΤ EN 598	ΥΔΡ 6623	m	87,00	84,00	80,00	
578	12.16.06	Με σωλήνες DN 300 mm, κατά ΕΛΟΤ EN 598	ΥΔΡ 6623	m	108,00	105,00	100,00	
579	12.16.07	Με σωλήνες DN 350 mm, κατά ΕΛΟΤ EN 598	ΥΔΡ 6623	m	125,00	121,00	115,00	
580	12.16.08	Με σωλήνες DN 400 mm, κατά ΕΛΟΤ EN 598	ΥΔΡ 6623	m	141,00	137,00	130,00	
581	12.16.09	Με σωλήνες DN 450 mm, κατά ΕΛΟΤ EN 598	ΥΔΡ 6623	m	151,00	147,00	140,00	

α/α	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Κωδικός Αναθ/σης	Μον. Μετρ.	ΕΡΓΑ έως 1,5 εκ. €	ΕΡΓΑ 1,5 - 5,0 εκ. €	ΕΡΓΑ > 5,0 εκ. €	Μεταφορές
582	12.16.10	Με σωλήνες DN 500 mm, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 598	ΥΔΡ 6623	m	173,00	168,00	160,00	
583	12.16.11	Με σωλήνες DN 600 mm, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 598	ΥΔΡ 6623	m	206,00	200,00	190,00	
584	12.16.12	Με σωλήνες DN 700 mm, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 598	ΥΔΡ 6623	m	265,00	257,00	244,00	
585	12.16.13	Με σωλήνες DN 800 mm, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 598	ΥΔΡ 6623	m	309,00	300,00	285,00	
586	12.16.14	Με σωλήνες DN 900 mm, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 598	ΥΔΡ 6623	m	400,00	390,00	370,00	
587	12.16.15	Με σωλήνες DN 1000 mm, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 598	ΥΔΡ 6623	m	440,00	430,00	410,00	
	12.17	**Ειδικά τεμάχια σωληνώσεων από ελατό χυτοσίδηρο σφαιροειδούς γραφίτη (ductile iron)**						
588	12.17.01	Καμπύλες, ταυ, συστολές, πώματα κλπ, όλων των τύπων, μεγεθών, κλάσεων πίεσης λειτουργίας,	ΥΔΡ 6623	kg	2,60	2,50	2,40	
	12.17.02	Στοιχεία αγκύρωσης (saddles) σωληνώσεων πιέσεως από ελατό χυτοσίδηρο σφαιροειδούς γραφίτη (ductile iron), κατά ΕΛΟΤ ΕΝ545, πλήρως εγκατεστημένα, με τους απαιτούμενους κοχλίες						
589	12.17.02.01	Στοιχείο αγκύρωσης DN 100 mm	ΥΔΡ 6623	τεμ	4,60	4,50	4,30	
590	12.17.02.02	Στοιχείο αγκύρωσης DN 125 mm	ΥΔΡ 6623	τεμ	5,70	5,50	5,20	
591	12.17.02.03	Στοιχείο αγκύρωσης DN 150 mm	ΥΔΡ 6623	τεμ	6,20	6,00	5,70	
592	12.17.02.04	Στοιχείο αγκύρωσης DN 200 mm	ΥΔΡ 6623	τεμ	8,80	8,50	8,10	
593	12.17.02.05	Στοιχείο αγκύρωσης DN 250 mm	ΥΔΡ 6623	τεμ	10,80	10,50	10,00	
594	12.17.02.06	Στοιχείο αγκύρωσης DN 300 mm	ΥΔΡ 6623	τεμ	15,50	15,00	14,30	
595	12.17.02.07	Στοιχείο αγκύρωσης DN 350 mm	ΥΔΡ 6623	τεμ	18,00	17,50	16,60	
596	12.17.02.08	Στοιχείο αγκύρωσης DN 400 mm	ΥΔΡ 6623	τεμ	20,10	19,50	18,50	
597	12.17.02.09	Στοιχείο αγκύρωσης DN 450 mm	ΥΔΡ 6623	τεμ	27,80	27,00	25,70	
598	12.17.02.10	Στοιχείο αγκύρωσης DN 500 mm	ΥΔΡ 6623	τεμ	30,90	30,00	28,50	
599	12.17.02.11	Στοιχείο αγκύρωσης DN 600 mm	ΥΔΡ 6623	τεμ	37,10	36,00	34,20	
600	12.17.02.12	Στοιχείο αγκύρωσης DN 700 mm	ΥΔΡ 6623	τεμ	44,30	43,00	40,90	
601	12.17.02.13	Στοιχείο αγκύρωσης DN 800 mm	ΥΔΡ 6623	τεμ	79,00	77,00	73,00	
602	12.17.02.14	Στοιχείο αγκύρωσης DN 900 mm	ΥΔΡ 6623	τεμ	91,00	88,00	84,00	
603	12.17.02.15	Στοιχείο αγκύρωσης DN 1000 mm	ΥΔΡ 6623	τεμ	96,00	93,00	88,00	
604	12.17.02.16	Στοιχείο αγκύρωσης DN 1100 mm	ΥΔΡ 6623	τεμ	113,00	110,00	105,00	
605	12.17.02.17	Στοιχείο αγκύρωσης DN 1200 mm	ΥΔΡ 6623	τεμ	134,00	130,00	124,00	
	12.18	**Κατασκευή ευθυγράμμων τμημάτων δικτύου με χαλυβδοσωλήνες**						
606	12.18.01	Με χρήση χαλυβδοσωλήνων με εσωτερική προστασία από λιθανθρακόπισσα (ασφαλτικής βάσης) και εξωτερική προστασία με λιθανθρακόπισσα (ασφαλτικής βάσης) και διπλή στρώση υαλοπάνου.	ΥΔΡ 6630.1	kg	1,96	1,90	1,81	
607	12.18.02	Με χρήση χαλυβδοσωλήνων με εξωτερική μόνωση με λιθανθρακόπισσα (ασφαλτικής βάσης) και φύλλο πολυαιθυλενίου και εσωτερική μόνωση με εποξειδική ρητίνη.	ΥΔΡ 6630.1	kg	2,01	1,95	1,85	
608	12.18.03	Με χρήση χαλυβδοσωλήνων με εξωτερική μόνωση με λιθανθρακόπισσα (ασφαλτικής βάσης) και φύλλο πολυαιθυλενίου και εσωτερική μόνωση με σκυρόδεμα εφαρμοζόμενο φυγοκεντρικά (τσιμεντοκονίαμα)	ΥΔΡ 6630.1	kg	2,10	2,00	1,90	
609	**12.19**	**Καμπύλες, συστολές και συναρμογές χαλυβδοσωλήνων**	ΥΔΡ 6630.1	kg	3,30	3,20	3,00	
610	**12.20**	**Φλάντζες συγκόλλησης χαλύβδινες**	ΥΔΡ 6651.1	kg	4,80	4,70	4,50	
	12.21	**Μελέτη και κατασκευή συστήματος καθοδικής προστασίας**						
611	12.21.01	Μετρήσεις ηλεκτροδυναμικού και αντίστασης εδάφους (εργασίες υπαίθρου και σύνταξη έκθεσης)	ΥΔΡ 6630.1	km	1.080,00	1.050,00	1.000,00	
612	12.21.02	Μελέτη συστήματος καθοδικής προστασίας	ΥΔΡ 6630.1	km	1.080,00	1.050,00	1.000,00	
613	12.21.03	Κατασκευή συστήματος καθοδικής προστασίας	ΥΔΡ 6630.1	km	2.160,00	2.100,00	2.000,00	
	12.23	**Δίκτυα ακαθάρτων από αργιλοπυριτικούς σωλήνες**						
614	12.23.01	Ονομαστικής διαμέτρου DN 200 mm	ΥΔΡ 6551.1	m	28,10	27,30	25,90	
615	12.23.02	Ονομαστικής διαμέτρου DN 250 mm	ΥΔΡ 6551.1	m	34,10	33,10	31,40	
616	12.23.03	Ονομαστικής διαμέτρου DN 300 mm	ΥΔΡ 6551.2	m	39,40	38,30	36,40	
617	12.23.04	Ονομαστικής διαμέτρου DN 350 mm	ΥΔΡ 6551.2	m	57,00	55,10	52,00	
618	12.23.05	Ονομαστικής διαμέτρου DN 400 mm	ΥΔΡ 6551.3	m	62,00	60,40	57,00	

α/α	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Κωδικός Αναθ/σης	Μον. Μετρ.	ΕΡΓΑ έως 1,5 εκ. €	ΕΡΓΑ 1,5 - 5,0 εκ. €	ΕΡΓΑ > 5,0 εκ. €	Μεταφορές
619	12.23.06	Ονομαστικής διαμέτρου DN 500 mm	ΥΔΡ 6551.4	m	103,00	99,80	95,00	
620	12.23.07	Ονομαστικής διαμέτρου DN 600 mm	ΥΔΡ 6551.5	m	130,00	126,00	120,00	
621	12.23.08	Ονομαστικής διαμέτρου DN 700 mm	ΥΔΡ 6551.6	m	200,00	194,00	184,00	
622	12.23.09	Ονομαστικής διαμέτρου DN 800 mm	ΥΔΡ 6551.6	m	243,00	236,00	224,00	
	12.24	**Δίκτυα ακαθάρτων από ινοτσιμεντοσωλήνες σειράς 9000 χωρίς εσωτερική και εξωτερική προστασία**						
623	12.24.01	Ονομαστικής διαμέτρου DN 200 mm	ΥΔΡ 6551.1	m	17,30	16,80	16,00	
624	12.24.02	Ονομαστικής διαμέτρου DN 250 mm	ΥΔΡ 6551.1	m	22,80	22,10	21,00	
625	12.24.03	Ονομαστικής διαμέτρου DN 300 mm	ΥΔΡ 6551.2	m	28,10	27,30	25,90	
626	12.24.04	Ονομαστικής διαμέτρου DN 350 mm	ΥΔΡ 6551.2	m	34,10	33,10	31,40	
627	12.24.05	Ονομαστικής διαμέτρου DN 400 mm	ΥΔΡ 6551.3	m	45,40	44,10	41,90	
628	12.24.06	Ονομαστικής διαμέτρου DN 450 mm	ΥΔΡ 6551.4	m	50,90	49,40	46,90	
629	12.24.07	Ονομαστικής διαμέτρου DN 500 mm	ΥΔΡ 6551.4	m	62,00	60,40	57,00	
630	12.24.08	Ονομαστικής διαμέτρου DN 600 mm	ΥΔΡ 6551.5	m	87,00	84,00	80,00	
631	12.24.09	Ονομαστικής διαμέτρου DN 700 mm	ΥΔΡ 6551.5	m	125,00	121,00	115,00	
632	12.24.10	Ονομαστικής διαμέτρου DN 800 mm	ΥΔΡ 6551.6	m	184,00	179,00	170,00	
633	12.24.11	Ονομαστικής διαμέτρου DN 900 mm	ΥΔΡ 6551.6	m	206,00	200,00	190,00	
634	12.24.12	Ονομαστικής διαμέτρου DN 1000 mm	ΥΔΡ 6551.7	m	258,00	250,00	238,00	
635	12.24.13	Ονομαστικής διαμέτρου DN 1100 mm	ΥΔΡ 6551.7	m	340,00	330,00	310,00	
636	12.24.14	Ονομαστικής διαμέτρου DN 1200 mm	ΥΔΡ 6551.7	m	450,00	440,00	420,00	
	12.29	**Δίκτυα αποχέτευσης ομβρίων και ακαθάρτων από πλαστικούς σωλήνες δομημένου τοιχώματος με εσωτερικές και εξωτερικές λείες επιφάνειες, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 13476-2**						
	12.29.01	Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες δομημένου τοιχώματος κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 13476-2, δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN 4						
637	12.29.01.01	Αγωγοί αποχέτευσης με σωλήνες δομημένου τοιχώματος, SN4, DN/OD 110 mm	ΥΔΡ 6711.1	m	3,30	3,20	3,00	
638	12.29.01.02	Αγωγοί αποχέτευσης με σωλήνες δομημένου τοιχώματος, SN4, DN/OD 125 mm	ΥΔΡ 6711.1	m	3,60	3,50	3,30	
639	12.29.01.03	Αγωγοί αποχέτευσης με σωλήνες δομημένου τοιχώματος, SN4, DN/OD 160 mm	ΥΔΡ 6711.1	m	5,90	5,70	5,40	
640	12.29.01.04	Αγωγοί αποχέτευσης με σωλήνες δομημένου τοιχώματος, SN4, DN/OD 200 mm	ΥΔΡ 6711.2	m	8,30	8,10	7,70	
641	12.29.01.05	Αγωγοί αποχέτευσης με σωλήνες δομημένου τοιχώματος, SN4, DN/OD 250 mm	ΥΔΡ 6711.3	m	12,50	12,10	11,50	
642	12.29.01.06	Αγωγοί αποχέτευσης με σωλήνες δομημένου τοιχώματος, SN4, DN/OD 315 mm	ΥΔΡ 6711.4	m	19,30	18,70	17,80	
643	12.29.01.07	Αγωγοί αποχέτευσης με σωλήνες δομημένου τοιχώματος, SN4, DN/OD 400 mm	ΥΔΡ 6711.6	m	28,90	28,10	26,70	
644	12.29.01.08	Αγωγοί αποχέτευσης με σωλήνες δομημένου τοιχώματος, SN4, DN/OD 500 mm	ΥΔΡ 6711.7	m	46,10	44,80	42,60	
645	12.29.01.09	Αγωγοί αποχέτευσης με σωλήνες δομημένου τοιχώματος, SN4, DN/OD 630 mm	ΥΔΡ 6711.7	m	71,00	68,90	65,00	
	12.30	**Δίκτυα αποχέτευσης ομβρίων και ακαθάρτων από πλαστικούς σωλήνες δομημένου τοιχώματος, με λεία εσωτερική και αυλακωτή (corrugated) εξωτερική επιφάνεια κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 13476-3**						
	12.30.01	Τυποποίηση ονομαστικής διαμέτρου σωλήνων (DN) κατά την εσωτερική διάμετρο [DN/ID]						
646	12.30.01.01	Δίκτυα με σωλήνες SN4, DN/ID 300 mm	ΥΔΡ 6711.4	m	18,50	18,00	17,10	
647	12.30.01.02	Δίκτυα με σωλήνες SN4, DN/ID 400 mm	ΥΔΡ 6711.6	m	28,80	28,00	26,60	
648	12.30.01.03	Δίκτυα με σωλήνες SN4, DN/ID 500 mm	ΥΔΡ 6711.7	m	47,40	46,00	43,70	
649	12.30.01.04	Δίκτυα με σωλήνες SN4, DN/ID 600 mm	ΥΔΡ 6711.7	m	72,00	70,00	67,00	
650	12.30.01.05	Δίκτυα με σωλήνες SN4, DN/ID 800 mm	ΥΔΡ 6711.7	m	155,00	150,00	143,00	
651	12.30.01.21	Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/ID 300 mm	ΥΔΡ 6711.4	m	20,60	20,00	19,00	
652	12.30.01.22	Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/ID 400 mm	ΥΔΡ 6711.6	m	33,00	32,00	30,40	
653	12.30.01.23	Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/ID 500 mm	ΥΔΡ 6711.7	m	49,40	48,00	45,60	
654	12.30.01.24	Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/ID 600 mm	ΥΔΡ 6711.7	m	76,00	74,00	70,00	
655	12.30.01.25	Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/ID 800 mm	ΥΔΡ 6711.7	m	155,00	150,00	143,00	

α/α	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Κωδικός Αναθ/σης	Μον. Μετρ.	ΕΡΓΑ έως 1,5 εκ. €	ΕΡΓΑ 1,5 - 5,0 εκ. €	ΕΡΓΑ > 5,0 εκ. €	Μεταφορές
656	12.30.01.26	Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/ID 1000 mm	ΥΔΡ 6711.7	m	206,00	200,00	190,00	
657	12.30.01.27	Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/ID 1200 mm	ΥΔΡ 6711.7	m	247,00	240,00	228,00	
658	12.30.01.41	Δίκτυα με σωλήνες SN16, DN/ID 300 mm	ΥΔΡ 6711.4	m	46,40	45,00	42,80	
659	12.30.01.42	Δίκτυα με σωλήνες SN16, DN/ID 400 mm	ΥΔΡ 6711.6	m	82,00	80,00	76,00	
660	12.30.01.43	Δίκτυα με σωλήνες SN16, DN/ID 500 mm	ΥΔΡ 6711.7	m	108,00	105,00	100,00	
661	12.30.01.44	Δίκτυα με σωλήνες SN16, DN/ID 600 mm	ΥΔΡ 6711.7	m	129,00	125,00	119,00	
662	12.30.01.45	Δίκτυα με σωλήνες SN16, DN/ID 800 mm	ΥΔΡ 6711.7	m	211,00	205,00	195,00	
663	12.30.01.46	Δίκτυα με σωλήνες SN16, DN/ID 1200 mm	ΥΔΡ 6711.7	m	319,00	310,00	295,00	
	12.30.02	Τυποποίηση ονομαστικής διαμέτρου σωλήνων (DN) κατά την εξωτερική διάμετρο [DN/OD]						
664	12.30.02.01	Δίκτυα με σωλήνες SN4, DN/OD 200 mm	ΥΔΡ 6711.2	m	5,70	5,50	5,20	
665	12.30.02.02	Δίκτυα με σωλήνες SN4, DN/OD 250 mm	ΥΔΡ 6711.3	m	9,30	9,00	8,60	
666	12.30.02.03	Δίκτυα με σωλήνες SN4, DN/OD 315 mm	ΥΔΡ 6711.4	m	14,40	14,00	13,30	
667	12.30.02.04	Δίκτυα με σωλήνες SN4, DN/OD 400 mm	ΥΔΡ 6711.6	m	22,70	22,00	20,90	
668	12.30.02.05	Δίκτυα με σωλήνες SN4, DN/OD 500 mm	ΥΔΡ 6711.7	m	36,60	35,50	33,70	
669	12.30.02.06	Δίκτυα με σωλήνες SN4, DN/OD 630 mm	ΥΔΡ 6711.7	m	60,00	58,00	55,00	
670	12.30.02.07	Δίκτυα με σωλήνες SN4, DN/OD 800 mm	ΥΔΡ 6711.7	m	116,00	113,00	107,00	
671	12.30.02.08	Δίκτυα με σωλήνες SN4, DN/OD 1000 mm	ΥΔΡ 6711.7	m	161,00	156,00	148,00	
672	12.30.02.09	Δίκτυα με σωλήνες SN4, DN/OD 1200 mm	ΥΔΡ 6711.7	m	225,00	218,00	207,00	
673	12.30.02.21	Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/OD 125 mm	ΥΔΡ 6711.1	m	3,60	3,50	3,30	
674	12.30.02.22	Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/OD 160 mm	ΥΔΡ 6711.1	m	4,80	4,70	4,50	
675	12.30.02.23	Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/OD 200 mm	ΥΔΡ 6711.2	m	8,20	8,00	7,60	
676	12.30.02.24	Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/OD 250 mm	ΥΔΡ 6711.3	m	11,30	11,00	10,50	
677	12.30.02.25	Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/OD 315 mm	ΥΔΡ 6711.4	m	18,00	17,50	16,60	
678	12.30.02.26	Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/OD 400 mm	ΥΔΡ 6711.6	m	35,00	34,00	32,30	
679	12.30.02.27	Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/OD 500 mm	ΥΔΡ 6711.7	m	60,00	58,00	55,00	
680	12.30.02.28	Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/OD 630 mm	ΥΔΡ 6711.7	m	65,00	63,00	60,00	
681	12.30.02.29	Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/OD 800 mm	ΥΔΡ 6711.7	m	175,00	170,00	162,00	
682	12.30.02.30	Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/OD 1000 mm	ΥΔΡ 6711.7	m	180,00	175,00	166,00	
683	12.30.02.31	Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/OD 1200 mm	ΥΔΡ 6711.7	m	237,00	230,00	219,00	
684	12.30.02.41	Δίκτυα με σωλήνες SN16, DN/OD 250 mm	ΥΔΡ 6711.3	m	15,50	15,00	14,30	
685	12.30.02.42	Δίκτυα με σωλήνες SN16, DN/OD 315 mm	ΥΔΡ 6711.4	m	24,70	24,00	22,80	
686	12.30.02.43	Δίκτυα με σωλήνες SN16, DN/OD 400 mm	ΥΔΡ 6711.6	m	38,10	37,00	35,20	
687	12.30.02.44	Δίκτυα με σωλήνες SN16, DN/OD 500 mm	ΥΔΡ 6711.7	m	100,00	97,00	92,00	
688	12.30.02.45	Δίκτυα με σωλήνες SN16, DN/OD 630 mm	ΥΔΡ 6711.7	m	129,00	125,00	119,00	
689	12.30.02.46	Δίκτυα με σωλήνες SN16, DN/OD 800 mm	ΥΔΡ 6711.7	m	196,00	190,00	181,00	
690	12.30.02.47	Δίκτυα με σωλήνες SN16, DN/OD 1000 mm	ΥΔΡ 6711.7	m	258,00	250,00	238,00	
691	12.30.02.48	Δίκτυα με σωλήνες SN16, DN/OD 1200 mm	ΥΔΡ 6711.7	m	288,00	280,00	266,00	
	12.32	**Σωληνώσεις αποστράγγισης με διάτρητους σωλήνες από πολυαιθυλένιο (PE), δομημένου τοιχώματος, με λεία εσωτ. επιφάνεια**						
	12.32.01	Τυποποίηση ονομαστικής διαμέτρου σωλήνων (DN) κατά την εσωτερική διάμετρο [DN/ID]						
692	12.32.01.01	Δίκτυα με σωλήνες SN4, DN/ID 300 mm	ΥΔΡ 6711.4	m	30,60	29,70	28,20	
693	12.32.01.02	Δίκτυα με σωλήνες SN4, DN/ID 400 mm	ΥΔΡ 6711.6	m	48,00	46,60	44,30	
694	12.32.01.03	Δίκτυα με σωλήνες SN4, DN/ID 500 mm	ΥΔΡ 6711.7	m	84,00	81,60	78,00	
695	12.32.01.04	Δίκτυα με σωλήνες SN4, DN/ID 600 mm	ΥΔΡ 6711.7	m	144,00	140,00	133,00	
696	12.32.01.05	Δίκτυα με σωλήνες SN4, DN/ID 800 mm	ΥΔΡ 6711.7	m	237,00	230,00	219,00	
697	12.32.01.06	Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/ID 300 mm	ΥΔΡ 6711.4	m	26,00	25,20	23,90	

α/α	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Κωδικός Αναθ/σης	Μον. Μετρ.	ΕΡΓΑ έως 1,5 εκ. €	ΕΡΓΑ 1,5 - 5,0 εκ. €	ΕΡΓΑ > 5,0 εκ. €	Μεταφορές
698	12.32.01.07	Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/ID 400 mm	ΥΔΡ 6711.6	m	58,00	56,70	54,00	
699	12.32.01.08	Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/ID 500 mm	ΥΔΡ 6711.7	m	91,00	88,40	84,00	
700	12.32.01.09	Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/ID 600 mm	ΥΔΡ 6711.7	m	160,00	155,00	147,00	
701	12.32.01.10	Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/ID 800 mm	ΥΔΡ 6711.7	m	273,00	265,00	252,00	
	12.32.02	Τυποποίηση ονομαστικής διαμέτρου σωλήνων (DN) κατά την εξωτερική διάμετρο [DN/OD]						
702	12.32.02.01	Δίκτυα με σωλήνες SN4, DN/OD 200 mm	ΥΔΡ 6711.2	m	9,50	9,20	8,70	
703	12.32.02.02	Δίκτυα με σωλήνες SN4, DN/OD 250 mm	ΥΔΡ 6711.3	m	15,00	14,60	13,90	
704	12.32.02.03	Δίκτυα με σωλήνες SN4, DN/OD 315 mm	ΥΔΡ 6711.4	m	24,00	23,30	22,10	
705	12.32.02.04	Δίκτυα με σωλήνες SN4, DN/OD 400 mm	ΥΔΡ 6711.6	m	37,00	35,90	34,10	
706	12.32.02.05	Δίκτυα με σωλήνες SN4, DN/OD 500 mm	ΥΔΡ 6711.7	m	58,00	56,30	53,00	
707	12.32.02.06	Δίκτυα με σωλήνες SN4, DN/OD 630 mm	ΥΔΡ 6711.7	m	98,00	95,20	90,00	
708	12.32.02.07	Δίκτυα με σωλήνες SN4, DN/OD 800 mm	ΥΔΡ 6711.7	m	155,00	150,00	143,00	
709	12.32.02.08	Δίκτυα με σωλήνες SN4, DN/OD 1000 mm	ΥΔΡ 6711.7	m	252,00	245,00	233,00	
710	12.32.02.09	Δίκτυα με σωλήνες SN4, DN/OD 1200 mm	ΥΔΡ 6711.7	m	350,00	340,00	320,00	
711	12.32.02.10	Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/OD 160 mm	ΥΔΡ 6711.1	m	6,20	6,00	5,70	
712	12.32.02.11	Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/OD 200 mm	ΥΔΡ 6711.2	m	14,50	14,10	13,40	
713	12.32.02.12	Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/OD 250 mm	ΥΔΡ 6711.3	m	18,50	18,00	17,10	
714	12.32.02.13	Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/OD 315 mm	ΥΔΡ 6711.4	m	29,00	28,20	26,80	
715	12.32.02.14	Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/OD 400 mm	ΥΔΡ 6711.6	m	43,50	42,20	40,10	
716	12.32.02.15	Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/OD 500 mm	ΥΔΡ 6711.7	m	72,00	69,90	66,00	
717	12.32.02.16	Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/OD 630 mm	ΥΔΡ 6711.7	m	101,00	98,10	93,00	
718	12.32.02.17	Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/OD 800 mm	ΥΔΡ 6711.7	m	216,00	210,00	200,00	
719	12.32.02.18	Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/OD 1000 mm	ΥΔΡ 6711.7	m	288,00	280,00	266,00	
720	12.32.02.19	Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/OD 1200 mm	ΥΔΡ 6711.7	m	380,00	365,00	350,00	
	12.33	Σωληνώσεις αποστράγγισης με διατρητους σωλήνες σε κουλούρες από πολυαιθυλένιο (PE), δομημένου τοιχώματος, με λεία εσωτερική επιφάνεια, διάτρητους κατά 220° ή 360°						
721	12.33.01	Σωληνώσεις DN/OD 63 mm	ΥΔΡ 6711.1	m	1,03	1,00	0,95	
722	12.33.02	Σωληνώσεις DN/OD 90 mm	ΥΔΡ 6711.1	m	1,55	1,50	1,43	
723	12.33.03	Σωληνώσεις DN/OD 110 mm	ΥΔΡ 6711.1	m	2,10	2,00	1,90	
724	12.33.04	Σωληνώσεις DN/OD 125 mm	ΥΔΡ 6711.1	m	2,70	2,60	2,50	
725	12.33.05	Σωληνώσεις DN/OD 140 mm	ΥΔΡ 6711.1	m	3,60	3,50	3,30	
726	12.33.06	Σωληνώσεις DN/OD 160 mm	ΥΔΡ 6711.1	m	4,40	4,30	4,10	
727	12.33.07	Σωληνώσεις DN/OD 200 mm	ΥΔΡ 6711.2	m	6,80	6,60	6,30	
	12.34	Σωληνώσεις αποστράγγισης με σωλήνες από πολυπροπυλένιο (PP), δομημένου τοιχώματος, με λεία εσωτερική επιφάνεια, διάτρητους κατά 220° ή 360°, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 13476-1						
	12.34.01	Τυποποίηση ονομαστικής διαμέτρου σωλήνων (DN) κατά την εσωτερική διάμετρο [DN/ID]						
728	12.34.01.01	Δίκτυα με σωλήνες SN16, DN/ID 300 mm	ΥΔΡ 6711.4	m	60,00	58,00	55,00	
729	12.34.01.02	Δίκτυα με σωλήνες SN16, DN/ID 400 mm	ΥΔΡ 6711.6	m	95,00	92,00	87,00	
730	12.34.01.03	Δίκτυα με σωλήνες SN16, DN/ID 500 mm	ΥΔΡ 6711.7	m	134,00	130,00	124,00	
731	12.34.01.04	Δίκτυα με σωλήνες SN16, DN/ID 600 mm	ΥΔΡ 6711.7	m	258,00	250,00	238,00	
732	12.34.01.05	Δίκτυα με σωλήνες SN16, DN/ID 800 mm	ΥΔΡ 6711.7	m	420,00	405,00	380,00	
	12.34.02	Τυποποίηση ονομαστικής διαμέτρου σωλήνων (DN) κατά την εξωτερική διάμετρο [DN/OD]						
733	12.34.02.01	Δίκτυα με σωλήνες SN16, DN/OD 250 mm	ΥΔΡ 6711.3	m	30,90	30,00	28,50	
734	12.34.02.02	Δίκτυα με σωλήνες SN16, DN/OD 315 mm	ΥΔΡ 6711.4	m	45,30	44,00	41,80	
735	12.34.02.03	Δίκτυα με σωλήνες SN16, DN/OD 400 mm	ΥΔΡ 6711.6	m	67,00	65,00	62,00	
736	12.34.02.04	Δίκτυα με σωλήνες SN16, DN/OD 500 mm	ΥΔΡ 6711.7	m	113,00	110,00	105,00	

α/α	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Κωδικός Αναθ/σης	Μον. Μετρ.	ΕΡΓΑ έως 1,5 εκ. €	ΕΡΓΑ 1,5 - 5,0 εκ. €	ΕΡΓΑ > 5,0 εκ. €	Μεταφορές
737	12.34.02.05	Δίκτυα με σωλήνες SN16, DN/OD 630 mm	ΥΔΡ 6711.7	m	151,00	147,00	140,00	
738	12.34.02.06	Δίκτυα με σωλήνες SN16, DN/OD 800 mm	ΥΔΡ 6711.7	m	309,00	300,00	285,00	
739	12.34.02.07	Δίκτυα με σωλήνες SN16, DN/OD 1000 mm	ΥΔΡ 6711.7	m	430,00	420,00	400,00	
740	12.34.02.08	Δίκτυα με σωλήνες SN16, DN/OD 1200 mm	ΥΔΡ 6711.7	m	610,00	595,00	570,00	
	12.35	Ειδικά τεμάχια σωλήνων πολυαιθυλενίου και πολυπροπυλενίου δομημένου τοιχώματος κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 13476-3						
	12.35.01	Χυτές γωνίες πολυαιθυλενίου ή πολυπροπυλενίου 30°, με τυποποίηση κατά την εξωτερική διάμετρο (DN/OD)						
741	12.35.01.01	Χυτή γωνία PE ή PP, των 30°, DN/OD 160 mm	ΥΔΡ 6711.1	τεμ	8,40	8,20	7,80	
742	12.35.01.02	Χυτή γωνία PE ή PP, των 30°, DN/OD 200 mm	ΥΔΡ 6711.2	τεμ	10,50	10,20	9,70	
743	12.35.01.03	Χυτή γωνία PE ή PP, των 30°, DN/OD 250 mm	ΥΔΡ 6711.3	τεμ	16,50	16,00	15,20	
744	12.35.01.04	Χυτή γωνία PE ή PP, των 30°, DN/OD 315 mm	ΥΔΡ 6711.4	τεμ	33,10	32,10	30,50	
	12.35.02	Χυτές γωνίες πολυαιθυλενίου ή πολυπροπυλενίου 45°, με τυποποίηση κατά την εξωτερική διάμετρο (DN/OD)						
745	12.35.02.01	Χυτή γωνία PE ή PP, των 45°, DN/OD 160 mm	ΥΔΡ 6711.1	τεμ	8,40	8,20	7,80	
746	12.35.02.02	Χυτή γωνία PE ή PP, των 45°, DN/OD 200 mm	ΥΔΡ 6711.2	τεμ	10,50	10,20	9,70	
747	12.35.02.03	Χυτή γωνία PE ή PP, των 45°, DN/OD 250 mm	ΥΔΡ 6711.3	τεμ	16,50	16,00	15,20	
748	12.35.02.04	Χυτή γωνία PE ή PP, των 45°, DN/OD 315 mm	ΥΔΡ 6711.4	τεμ	33,10	32,10	30,50	
	12.35.03	Χυτές γωνίες πολυαιθυλενίου ή πολυπροπυλενίου 60°, με τυποποίηση κατά την εξωτερική διάμετρο (DN/OD)						
749	12.35.03.01	Χυτή γωνία PE ή PP, των 60°, DN/OD 160 mm	ΥΔΡ 6711.1	τεμ	15,50	15,00	14,30	
750	12.35.03.02	Χυτή γωνία PE ή PP, των 60°, DN/OD 200 mm	ΥΔΡ 6711.2	τεμ	19,10	18,50	17,60	
751	12.35.03.03	Χυτή γωνία PE ή PP, των 60°, DN/OD 250 mm	ΥΔΡ 6711.3	τεμ	29,00	28,20	26,80	
752	12.35.03.04	Χυτή γωνία PE ή PP, των 60°, DN/OD 315 mm	ΥΔΡ 6711.4	τεμ	45,00	43,70	41,50	
	12.35.04	Χυτές γωνίες πολυαιθυλενίου ή πολυπροπυλενίου 90°, με τυποποίηση κατά την εξωτερική διάμετρο (DN/OD)						
753	12.35.04.01	Χυτή γωνία PE ή PP, των 90°, DN/OD 160 mm	ΥΔΡ 6711.1	τεμ	15,50	15,00	14,30	
754	12.35.04.02	Χυτή γωνία PE ή PP, των 90°, DN/OD 200 mm	ΥΔΡ 6711.2	τεμ	19,10	18,50	17,60	
755	12.35.04.03	Χυτή γωνία PE ή PP, των 90°, DN/OD 250 mm	ΥΔΡ 6711.3	τεμ	29,00	28,20	26,80	
756	12.35.04.04	Χυτή γωνία PE ή PP, των 90°, DN/OD 315 mm	ΥΔΡ 6711.4	τεμ	45,00	43,70	41,50	
	12.35.05	Χυτά ταυ πολυαιθυλενίου ή πολυπροπυλενίου , με τυποποίηση κατά την εξωτερική διάμετρο (DN/OD)						
757	12.35.05.01	Χυτό ταυ PE ή PP, DN/OD 160 mm	ΥΔΡ 6711.1	τεμ	18,30	17,80	16,90	
758	12.35.05.02	Χυτό ταυ PE ή PP, DN/OD 200 mm	ΥΔΡ 6711.2	τεμ	25,50	24,80	23,60	
759	12.35.05.03	Χυτό ταυ PE ή PP, DN/OD 250 mm	ΥΔΡ 6711.3	τεμ	28,10	27,30	25,90	
760	12.35.05.04	Χυτό ταυ PE ή PP, DN/OD 800 mm	ΥΔΡ 6711.7	τεμ	660,00	645,00	610,00	
761	12.35.05.05	Χυτό ταυ PE ή PP, DN/OD 1200 mm	ΥΔΡ 6711.7	τεμ	1.670,00	1.620,00	1.540,00	
	12.35.06	Χυτά ημι-ταυ πολυαιθυλενίου ή πολυπροπυλενίου , με τυποποίηση κατά την εξωτερική διάμετρο (DN/OD)						
762	12.35.06.01	Χυτό ημι-ταυ PE ή PP, DN/OD 160 mm	ΥΔΡ 6711.1	τεμ	20,00	19,40	18,40	
763	12.35.06.02	Χυτό ημι-ταυ PE ή PP, DN/OD 200 mm	ΥΔΡ 6711.2	τεμ	27,00	26,20	24,90	
764	12.35.06.03	Χυτό ημι-ταυ PE ή PP, DN/OD 250 mm	ΥΔΡ 6711.3	τεμ	32,40	31,50	29,90	
	12.35.07	Χυτά συστολικά ημι-ταυ πολυαιθυλενίου ή πολυπροπυλενίου , με τυποποίηση κατά την εξωτερική διάμετρο (DN/OD)						
765	12.35.07.01	Χυτό συστολικό ημι-ταυPE ή PP, DN/OD 200/200/160 mm	ΥΔΡ 6711.2	τεμ	26,00	25,20	23,90	

α/α	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Κωδικός Αναθ/σης	Μον. Μετρ.	ΕΡΓΑ έως 1,5 εκ. €	ΕΡΓΑ 1,5 - 5,0 εκ. €	ΕΡΓΑ > 5,0 εκ. €	Μεταφορές
	12.35.08	Συγκολλητές (μη χυτές) γωνίες πολυαιθυλενίου ή πολυπροπυλενίου 30°, από σωλήνες δομημένου τοιχώματος με τυποποίηση κατά την εξωτερική διάμετρο (DN/OD)						
766	12.35.08.01	Συγκολλητή γωνία PE ή PP, των 30°, DN/OD 160 mm	ΥΔΡ 6711.1	τεμ	9,50	9,20	8,70	
767	12.35.08.02	Συγκολλητή γωνία PE ή PP, των 30°, DN/OD 200 mm	ΥΔΡ 6711.2	τεμ	15,60	15,10	14,30	
768	12.35.08.03	Συγκολλητή γωνία PE ή PP, των 30°, DN/OD 250 mm	ΥΔΡ 6711.3	τεμ	17,90	17,40	16,50	
769	12.35.08.04	Συγκολλητή γωνία PE ή PP, των 30°, DN/OD 315 mm	ΥΔΡ 6711.4	τεμ	24,50	23,80	22,60	
770	12.35.08.05	Συγκολλητή γωνία PE ή PP, των 30°, DN/OD 400 mm	ΥΔΡ 6711.6	τεμ	44,00	42,70	40,60	
771	12.35.08.06	Συγκολλητή γωνία PE ή PP, των 30°, DN/OD 500 mm	ΥΔΡ 6711.7	τεμ	65,00	63,10	60,00	
772	12.35.08.07	Συγκολλητή γωνία PE ή PP, των 30°, DN/OD 630 mm	ΥΔΡ 6711.7	τεμ	108,00	105,00	100,00	
773	12.35.08.08	Συγκολλητή γωνία PE ή PP, των 30°, DN/OD 800 mm	ΥΔΡ 6711.7	τεμ	304,00	295,00	280,00	
774	12.35.08.09	Συγκολλητή γωνία PE ή PP, των 30°, DN/OD 1000 mm	ΥΔΡ 6711.7	τεμ	470,00	460,00	440,00	
775	12.35.08.10	Συγκολλητή γωνία PE ή PP, των 30°, DN/OD 1200 mm	ΥΔΡ 6711.7	τεμ	660,00	645,00	610,00	
	12.35.09	Συγκολλητές (μη χυτές) γωνίες πολυαιθυλενίου ή πολυπροπυλενίου 30°, από σωλήνες δομημένου τοιχώματος με τυποποίηση κατά την εσωτερική διάμετρο (DN/ID)						
776	12.35.09.01	Συγκολλητή γωνία PE ή PP, των 30°, DN/ID 300 mm	ΥΔΡ 6711.4	τεμ	38,50	37,40	35,50	
777	12.35.09.02	Συγκολλητή γωνία PE ή PP, των 30°, DN/ID 400 mm	ΥΔΡ 6711.6	τεμ	61,00	58,80	56,00	
778	12.35.09.03	Συγκολλητή γωνία PE ή PP, των 30°, DN/ID 500 mm	ΥΔΡ 6711.7	τεμ	98,00	95,10	90,00	
779	12.35.09.04	Συγκολλητή γωνία PE ή PP, των 30°, DN/ID 600 mm	ΥΔΡ 6711.7	τεμ	268,00	260,00	247,00	
780	12.35.09.05	Συγκολλητή γωνία PE ή PP, των 30°, DN/ID 800 mm	ΥΔΡ 6711.7	τεμ	440,00	430,00	410,00	
	12.35.10	Συγκολλητές (μη χυτές) γωνίες πολυαιθυλενίου ή πολυπροπυλενίου 45°, από σωλήνες δομημένου τοιχώματος με τυποποίηση κατά την εξωτερική διάμετρο (DN/OD)						
781	12.35.10.01	Συγκολλητή γωνία PE ή PP, των 45°, DN/OD 160 mm	ΥΔΡ 6711.1	τεμ	9,50	9,20	8,70	
782	12.35.10.02	Συγκολλητή γωνία PE ή PP, των 45°, DN/OD 200 mm	ΥΔΡ 6711.2	τεμ	15,60	15,10	14,30	
783	12.35.10.03	Συγκολλητή γωνία PE ή PP, των 45°, DN/OD 250 mm	ΥΔΡ 6711.3	τεμ	17,90	17,40	16,50	
784	12.35.10.04	Συγκολλητή γωνία PE ή PP, των 45°, DN/OD 315 mm	ΥΔΡ 6711.4	τεμ	24,50	23,80	22,60	
785	12.35.10.05	Συγκολλητή γωνία PE ή PP, των 45°, DN/OD 400 mm	ΥΔΡ 6711.6	τεμ	43,10	41,80	39,70	
786	12.35.10.06	Συγκολλητή γωνία PE ή PP, των 45°, DN/OD 500 mm	ΥΔΡ 6711.7	τεμ	65,00	63,10	60,00	
787	12.35.10.07	Συγκολλητή γωνία PE ή PP, των 45°, DN/OD 630 mm	ΥΔΡ 6711.7	τεμ	108,00	105,00	100,00	
788	12.35.10.08	Συγκολλητή γωνία PE ή PP, των 45°, DN/OD 800 mm	ΥΔΡ 6711.7	τεμ	304,00	295,00	280,00	
789	12.35.10.09	Συγκολλητή γωνία PE ή PP, των 45°, DN/OD 1000 mm	ΥΔΡ 6711.7	τεμ	470,00	460,00	440,00	
790	12.35.10.10	Συγκολλητή γωνία PE ή PP, των 45°, DN/OD 1200 mm	ΥΔΡ 6711.7	τεμ	660,00	645,00	610,00	
	12.36	**Σωληνώσεις προστασίας καλωδίων, από πολυαιθυλένιο (PE), δομημένου τοιχώματος με ενσωματωμένη ατσαλίνα.**						
	12.36.01	Με σωλήνες σε κουλούρες, με τυποποίηση ονομαστικής διαμέτρου σωλήνων (DN) κατά την εξωτερική διάμετρο [DN/OD], θλιπτικής αντοχής ≥ 450 N κατά την πρότυπη δοκιμή που καθορίζεται στο ΕΛΟΤ EN 61386.						
791	12.36.01.01	Σωληνώσεις DN/OD 40 mm	ΥΔΡ 6711.1	m	0,72	0,70	0,67	
792	12.36.01.02	Σωληνώσεις DN/OD 50 mm	ΥΔΡ 6711.1	m	0,82	0,80	0,76	
793	12.36.01.03	Σωληνώσεις DN/OD 63 mm	ΥΔΡ 6711.1	m	1,03	1,00	0,95	
794	12.36.01.04	Σωληνώσεις DN/OD 75 mm	ΥΔΡ 6711.1	m	1,13	1,10	1,05	
795	12.36.01.05	Σωληνώσεις DN/OD 90 mm	ΥΔΡ 6711.1	m	1,55	1,50	1,43	
796	12.36.01.06	Σωληνώσεις DN/OD 110 mm	ΥΔΡ 6711.1	m	2,10	2,00	1,90	
797	12.36.01.07	Σωληνώσεις DN/OD 125 mm	ΥΔΡ 6711.1	m	2,70	2,60	2,50	
798	12.36.01.08	Σωληνώσεις DN/OD 140 mm	ΥΔΡ 6711.1	m	3,60	3,50	3,30	
799	12.36.01.09	Σωληνώσεις DN/OD 160 mm	ΥΔΡ 6711.1	m	4,50	4,40	4,20	
800	12.36.01.10	Σωληνώσεις DN/OD 200 mm	ΥΔΡ 6711.2	m	6,80	6,60	6,30	
	12.36.02	Με ευθύγραμμα τμήματα σωλήνων μήκους 6 m. με τυποποίηση ονομαστικής διαμέτρου σωλήνων (DN) κατά την εξωτερική διάμετρο [DN/OD], θλιπτικής αντοχής ≥ 450 N κατά την πρότυπη δοκιμή που καθορίζεται στο ΕΛΟΤ EN 61386						

α/α	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Κωδικός Αναθ/σης	Μον. Μετρ.	ΕΡΓΑ έως 1,5 εκ. €	ΕΡΓΑ 1,5 - 5,0 εκ. €	ΕΡΓΑ > 5,0 εκ. €	Μεταφορές
801	12.36.02.01	Σωληνώσεις DN/OD 110 mm	ΥΔΡ 6711.1	m	2,10	2,00	1,90	
802	12.36.02.02	Σωληνώσεις DN/OD 125 mm	ΥΔΡ 6711.1	m	2,80	2,70	2,60	
803	12.36.02.03	Σωληνώσεις DN/OD 160 mm	ΥΔΡ 6711.1	m	4,70	4,60	4,40	
804	12.36.02.04	Σωληνώσεις DN/OD 200 mm	ΥΔΡ 6711.2	m	7,00	6,80	6,50	
	12.36.03	Με ευθύγραμμα τμήματα σωλήνων μήκους 6 m. με τυποποίηση ονομαστικής διαμέτρου σωλήνων (DN) κατά την εξωτερική διάμετρο [DN/OD], θλιπτικής αντοχής ≥ 750 N κατά την πρότυπη δοκιμή που καθορίζεται στο ΕΛΟΤ EN 61386.						
805	12.36.03.01	Σωληνώσεις DN/OD 110 mm	ΥΔΡ 6711.1	m	5,20	5,00	4,80	
806	12.36.03.02	Σωληνώσεις DN/OD 125 mm	ΥΔΡ 6711.1	m	6,20	6,00	5,70	
807	12.36.03.03	Σωληνώσεις DN/OD 160 mm	ΥΔΡ 6711.1	m	9,30	9,00	8,60	
808	12.36.03.04	Σωληνώσεις DN/OD 200 mm	ΥΔΡ 6711.2	m	12,50	12,10	11,50	
	12.40	**Δίκτυα από σωλήνες υαλοπλισμένου πολυμερούς κατασκευα-σμένους με περιέλιξη του υαλονήματος (FW - GRP: Filament Winding - Glass Reinforced Polymers), χωρίς τα ειδικά τεμάχια.**						
	12.40.01	**Με σωλήνες δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN 2,5 kN/m2. Βασικές τιμές που αντιστοιχούν σε σωλήνες PN 1,0 atm**						
837	12.40.01.01	Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 300 mm	ΥΔΡ 6621.5	m	51,50	50,00	47,50	
838	12.40.01.02	Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 350 mm	ΥΔΡ 6621.5	m	62,00	60,00	57,00	
839	12.40.01.03	Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 400 mm	ΥΔΡ 6621.5	m	72,00	70,00	67,00	
840	12.40.01.04	Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 450 mm	ΥΔΡ 6621.5	m	77,00	75,00	71,00	
841	12.40.01.05	Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 500 mm	ΥΔΡ 6621.5	m	93,00	90,00	86,00	
842	12.40.01.06	Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 600 mm	ΥΔΡ 6621.5	m	113,00	110,00	105,00	
843	12.40.01.07	Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 700 mm	ΥΔΡ 6621.5	m	144,00	140,00	133,00	
844	12.40.01.08	Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 800 mm	ΥΔΡ 6621.5	m	185,00	180,00	171,00	
845	12.40.01.09	Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 900 mm	ΥΔΡ 6621.5	m	221,00	215,00	204,00	
846	12.40.01.10	Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1000 mm	ΥΔΡ 6621.5	m	263,00	255,00	242,00	
847	12.40.01.11	Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1100 mm	ΥΔΡ 6621.5	m	314,00	305,00	290,00	
848	12.40.01.12	Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1200 mm	ΥΔΡ 6621.5	m	350,00	340,00	320,00	
849	12.40.01.13	Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1300 mm	ΥΔΡ 6621.5	m	410,00	400,00	380,00	
850	12.40.01.14	Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1400 mm	ΥΔΡ 6621.5	m	460,00	445,00	420,00	
851	12.40.01.15	Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1500 mm	ΥΔΡ 6621.5	m	520,00	505,00	480,00	
852	12.40.01.16	Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1600 mm	ΥΔΡ 6621.5	m	590,00	570,00	540,00	
853	12.40.01.17	Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1700 mm	ΥΔΡ 6621.5	m	650,00	630,00	600,00	
854	12.40.01.18	Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1800 mm	ΥΔΡ 6621.5	m	720,00	695,00	660,00	
855	12.40.01.19	Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1900 mm	ΥΔΡ 6621.5	m	780,00	760,00	720,00	
856	12.40.01.20	Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 2000 mm	ΥΔΡ 6621.5	m	870,00	840,00	800,00	
857	12.40.01.21	Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 2100 mm	ΥΔΡ 6621.5	m	950,00	920,00	870,00	
858	12.40.01.22	Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 2200 mm	ΥΔΡ 6621.5	m	1.030,00	1.000,00	950,00	
859	12.40.01.23	Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 2300 mm	ΥΔΡ 6621.5	m	1.110,00	1.080,00	1.030,00	
860	12.40.01.24	Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 2400 mm	ΥΔΡ 6621.5	m	1.260,00	1.220,00	1.160,00	
	12.40.11	**Με σωλήνες δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN 5 kN/m2. Βασικές τιμές που αντιστοιχούν σε σωλήνες PN 1,0 atm**						
861	12.40.11.01	Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 300 mm	ΥΔΡ 6621.5	m	57,00	55,00	52,00	
862	12.40.11.02	Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 350 mm	ΥΔΡ 6621.5	m	67,00	65,00	62,00	
863	12.40.11.03	Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 400 mm	ΥΔΡ 6621.5	m	77,00	75,00	71,00	
864	12.40.11.04	Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 450 mm	ΥΔΡ 6621.5	m	82,00	80,00	76,00	
865	12.40.11.05	Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 500 mm	ΥΔΡ 6621.5	m	98,00	95,00	90,00	
866	12.40.11.06	Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 600 mm	ΥΔΡ 6621.5	m	124,00	120,00	114,00	
867	12.40.11.07	Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 700 mm	ΥΔΡ 6621.5	m	155,00	150,00	143,00	

α/α	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Κωδικός Αναθ/σης	Μον. Μετρ.	ΕΡΓΑ έως 1,5 εκ. €	ΕΡΓΑ 1,5 - 5,0 εκ. €	ΕΡΓΑ > 5,0 εκ. €	Μεταφορές
868	12.40.11.08	Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 800 mm	ΥΔΡ 6621.5	m	196,00	190,00	181,00	
869	12.40.11.09	Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 900 mm	ΥΔΡ 6621.5	m	237,00	230,00	219,00	
870	12.40.11.10	Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1000 mm	ΥΔΡ 6621.5	m	278,00	270,00	257,00	
871	12.40.11.11	Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1100 mm	ΥΔΡ 6621.5	m	330,00	320,00	300,00	
872	12.40.11.12	Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1200 mm	ΥΔΡ 6621.5	m	370,00	360,00	340,00	
873	12.40.11.13	Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1300 mm	ΥΔΡ 6621.5	m	430,00	420,00	400,00	
874	12.40.11.14	Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1400 mm	ΥΔΡ 6621.5	m	480,00	470,00	450,00	
875	12.40.11.15	Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1500 mm	ΥΔΡ 6621.5	m	550,00	530,00	500,00	
876	12.40.11.16	Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1600 mm	ΥΔΡ 6621.5	m	620,00	600,00	570,00	
877	12.40.11.17	Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1700 mm	ΥΔΡ 6621.5	m	680,00	660,00	630,00	
878	12.40.11.18	Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1800 mm	ΥΔΡ 6621.5	m	750,00	730,00	690,00	
879	12.40.11.19	Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1900 mm	ΥΔΡ 6621.5	m	820,00	800,00	760,00	
880	12.40.11.20	Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 2000 mm	ΥΔΡ 6621.5	m	910,00	880,00	840,00	
881	12.40.11.21	Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 2100 mm	ΥΔΡ 6621.5	m	1.000,00	975,00	930,00	
882	12.40.11.22	Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 2200 mm	ΥΔΡ 6621.5	m	1.080,00	1.050,00	1.000,00	
883	12.40.11.23	Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 2300 mm	ΥΔΡ 6621.5	m	1.180,00	1.150,00	1.090,00	
884	12.40.11.24	Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 2400 mm	ΥΔΡ 6621.5	m	1.340,00	1.300,00	1.240,00	
885	12.40.11.25	Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 2500 mm	ΥΔΡ 6621.5	m	1.490,00	1.450,00	1.380,00	
886	12.40.11.26	Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 2600 mm	ΥΔΡ 6621.5	m	1.650,00	1.600,00	1.520,00	
887	12.40.11.27	Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 2700 mm	ΥΔΡ 6621.5	m	1.800,00	1.750,00	1.660,00	
888	12.40.11.28	Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 2800 mm	ΥΔΡ 6621.5	m	2.010,00	1.950,00	1.850,00	
889	12.40.11.29	Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 2900 mm	ΥΔΡ 6621.5	m	2.210,00	2.150,00	2.040,00	
	12.40.30	**Φλάντζες σωλήνων FW-GRP (υαλοπλισμένου πολυμερούς), κατασκευασμένων με την μέθοδο της συχεχους περιέλιξης υαλονήματος, με τμήμα σωλήνος μήκους 1,00 m,**						
862	12.40.30.02	Ονομαστικής διαμέτρου DN 300	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	273,00	265,00	252,00	
863	12.40.30.03	Ονομαστικής διαμέτρου DN 350	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	360,00	350,00	330,00	
864	12.40.30.04	Ονομαστικής διαμέτρου DN 400	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	460,00	445,00	420,00	
865	12.40.30.05	Ονομαστικής διαμέτρου DN 450	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	580,00	560,00	530,00	
866	12.40.30.06	Ονομαστικής διαμέτρου DN 500	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	700,00	680,00	650,00	
867	12.40.30.07	Ονομαστικής διαμέτρου DN 600	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	980,00	950,00	900,00	
868	12.40.30.08	Ονομαστικής διαμέτρου DN 700	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.280,00	1.240,00	1.180,00	
869	12.40.30.09	Ονομαστικής διαμέτρου DN 800	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.690,00	1.640,00	1.560,00	
870	12.40.30.10	Ονομαστικής διαμέτρου DN 900	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	2.130,00	2.070,00	1.970,00	
871	12.40.30.11	Ονομαστικής διαμέτρου DN 1000	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	2.660,00	2.580,00	2.450,00	
872	12.40.30.12	Ονομαστικής διαμέτρου DN 1100	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	3.650,00	3.540,00	3.360,00	
873	12.40.30.13	Ονομαστικής διαμέτρου DN 1200	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	4.700,00	4.560,00	4.330,00	
874	12.40.30.14	Ονομαστικής διαμέτρου DN 1400	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	6.560,00	6.370,00	6.050,00	
875	12.40.30.15	Ονομαστικής διαμέτρου DN 1600	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	8.810,00	8.550,00	8.120,00	
876	12.40.30.16	Ονομαστικής διαμέτρου DN 1800	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	11.500,00	11.210,00	10.600,00	
	12.40.31	**Φλάντζες σωλήνων FW-GRP (υαλοπλισμένου πολυμερούς), κατασκευασμένων με την μέθοδο της συχεχους περιέλιξης υαλονήματος, με τμήμα σωλήνος μήκους 1,00 m,**						
877	12.40.31.01	Ονομαστικής διαμέτρου DN 300	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	360,00	350,00	330,00	
878	12.40.31.02	Ονομαστικής διαμέτρου DN 350	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	420,00	405,00	380,00	
879	12.40.31.03	Ονομαστικής διαμέτρου DN 400	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	520,00	500,00	480,00	
880	12.40.31.04	Ονομαστικής διαμέτρου DN 450	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	670,00	650,00	620,00	
881	12.40.31.05	Ονομαστικής διαμέτρου DN 500	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	790,00	770,00	730,00	
882	12.40.31.06	Ονομαστικής διαμέτρου DN 600	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.040,00	1.010,00	960,00	
883	12.40.31.07	Ονομαστικής διαμέτρου DN 700	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.470,00	1.430,00	1.360,00	
884	12.40.31.08	Ονομαστικής διαμέτρου DN 800	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.960,00	1.900,00	1.810,00	

α/α	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Κωδικός Αναθ/σης	Μον. Μετρ.	ΕΡΓΑ έως 1,5 εκ. €	ΕΡΓΑ 1,5 - 5,0 εκ. €	ΕΡΓΑ > 5,0 εκ. €	Μεταφορές
885	12.40.31.09	Ονομαστικής διαμέτρου DN 900	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	2.450,00	2.380,00	2.260,00	
886	12.40.31.10	Ονομαστικής διαμέτρου DN 1000	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	3.070,00	2.980,00	2.830,00	
887	12.40.31.11	Ονομαστικής διαμέτρου DN 1100	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	3.750,00	3.640,00	3.460,00	
888	12.40.31.12	Ονομαστικής διαμέτρου DN 1200	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	4.750,00	4.610,00	4.380,00	
889	12.40.31.13	Ονομαστικής διαμέτρου DN 1400	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	6.560,00	6.370,00	6.050,00	
890	12.40.31.14	Ονομαστικής διαμέτρου DN 1600	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	9.390,00	9.120,00	8.660,00	
891	12.40.31.15	Ονομαστικής διαμέτρου DN 1800	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	11.700,00	11.400,00	10.800,00	
	12.40.32	**Φλάντζες σωλήνων FW-GRP (υαλοπλισμένου πολυμερούς), κατασκευασμένων με την μέθοδο της συχεχους περιέλιξης υαλονήματος, με τμήμα σωλήνος μήκους 1,00 m,**						
892	12.40.32.01	Ονομαστικής διαμέτρου DN 300	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	316,00	307,00	292,00	
893	12.40.32.02	Ονομαστικής διαμέτρου DN 350	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	440,00	430,00	410,00	
894	12.40.32.03	Ονομαστικής διαμέτρου DN 400	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	530,00	515,00	490,00	
895	12.40.32.04	Ονομαστικής διαμέτρου DN 450	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	720,00	700,00	670,00	
896	12.40.32.05	Ονομαστικής διαμέτρου DN 500	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	820,00	800,00	760,00	
897	12.40.32.06	Ονομαστικής διαμέτρου DN 600	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.100,00	1.070,00	1.020,00	
898	12.40.32.07	Ονομαστικής διαμέτρου DN 700	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.570,00	1.520,00	1.440,00	
899	12.40.32.08	Ονομαστικής διαμέτρου DN 800	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	2.120,00	2.060,00	1.960,00	
900	12.40.32.09	Ονομαστικής διαμέτρου DN 900	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	2.490,00	2.420,00	2.300,00	
901	12.40.32.10	Ονομαστικής διαμέτρου DN 1000	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	3.160,00	3.070,00	2.920,00	
902	12.40.32.11	Ονομαστικής διαμέτρου DN 1100	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	3.910,00	3.800,00	3.610,00	
903	12.40.32.12	Ονομαστικής διαμέτρου DN 1200	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	4.800,00	4.660,00	4.430,00	
904	12.40.32.13	Ονομαστικής διαμέτρου DN 1400	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	6.590,00	6.400,00	6.080,00	
905	12.40.32.14	Ονομαστικής διαμέτρου DN 1600	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	10.100,00	9.790,00	9.300,00	
906	12.40.32.15	Ονομαστικής διαμέτρου DN 1800	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	11.800,00	11.500,00	10.900,00	
	12.40.33	**Φλάντζες σωλήνων FW-GRP (υαλοπλισμένου πολυμερούς), κατασκευασμένων με την μέθοδο της συχεχους περιέλιξης υαλονήματος, με τμήμα σωλήνος μήκους 1,00 m,**						
907	12.40.33.01	Ονομαστικής διαμέτρου DN 300	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	360,00	350,00	330,00	
908	12.40.33.02	Ονομαστικής διαμέτρου DN 350	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	490,00	475,00	450,00	
909	12.40.33.03	Ονομαστικής διαμέτρου DN 400	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	620,00	600,00	570,00	
910	12.40.33.04	Ονομαστικής διαμέτρου DN 450	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	790,00	770,00	730,00	
911	12.40.33.05	Ονομαστικής διαμέτρου DN 500	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	960,00	935,00	890,00	
912	12.40.33.06	Ονομαστικής διαμέτρου DN 600	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.340,00	1.300,00	1.240,00	
913	12.40.33.07	Ονομαστικής διαμέτρου DN 700	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.750,00	1.700,00	1.620,00	
914	12.40.33.08	Ονομαστικής διαμέτρου DN 800	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	2.320,00	2.250,00	2.140,00	
915	12.40.33.09	Ονομαστικής διαμέτρου DN 900	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	2.910,00	2.830,00	2.690,00	
916	12.40.33.10	Ονομαστικής διαμέτρου DN 1000	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	3.610,00	3.500,00	3.330,00	
917	12.40.33.11	Ονομαστικής διαμέτρου DN 1100	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	4.790,00	4.650,00	4.420,00	
918	12.40.33.12	Ονομαστικής διαμέτρου DN 1200	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	5.870,00	5.700,00	5.420,00	
919	12.40.33.13	Ονομαστικής διαμέτρου DN 1400	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	8.090,00	7.850,00	7.460,00	
920	12.40.33.14	Ονομαστικής διαμέτρου DN 1600	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	12.100,00	11.750,00	11.200,00	
921	12.40.33.15	Ονομαστικής διαμέτρου DN 1800	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	14.500,00	14.100,00	13.400,00	
	12.40.34	**Ταυ σωλήνων FW-GRP (από υαλοπλισμένα πολυμερή), κατασκευασμένων με την μέθοδο της συχεχους περιέλιξης υαλονήματος με φλαντζωτή σύνδεση, δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN 2,5 - SN 5 kN.m2, ονομαστικής πίεσης PN 6 atm**						
922	12.40.34.01	Ταυ DN 1000/100 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.930,00	1.870,00	1.780,00	
923	12.40.34.02	Ταυ DN 1000/150 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	2.060,00	2.000,00	1.900,00	
924	12.40.34.03	Ταυ DN 1000/200 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	2.220,00	2.160,00	2.050,00	
925	12.40.34.04	Ταυ DN 1000/250 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	2.370,00	2.300,00	2.190,00	
926	12.40.34.05	Ταυ DN 1000/300 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	2.630,00	2.550,00	2.420,00	

α/α	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Κωδικός Αναθ/σης	Μον. Μετρ.	ΕΡΓΑ έως 1,5 εκ. €	ΕΡΓΑ 1,5 - 5,0 εκ. €	ΕΡΓΑ > 5,0 εκ. €	Μεταφορές
927	12.40.34.06	Ταυ DN 1200/100 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	2.720,00	2.640,00	2.510,00	
928	12.40.34.07	Ταυ DN 1200/150 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	2.900,00	2.820,00	2.680,00	
929	12.40.34.08	Ταυ DN 1200/200 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	3.090,00	3.000,00	2.850,00	
930	12.40.34.09	Ταυ DN 1200/250 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	3.320,00	3.220,00	3.060,00	
931	12.40.34.10	Ταυ DN 1200/300 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	3.970,00	3.850,00	3.660,00	
932	12.40.34.11	Ταυ DN 1400/100 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	3.610,00	3.500,00	3.330,00	
933	12.40.34.12	Ταυ DN 1400/150 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	3.880,00	3.770,00	3.580,00	
934	12.40.34.13	Ταυ DN 1400/200 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	4.120,00	4.000,00	3.800,00	
935	12.40.34.14	Ταυ DN 1400/250 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	4.380,00	4.250,00	4.040,00	
936	12.40.34.15	Ταυ DN 1400/300 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	5.590,00	5.430,00	5.160,00	
937	12.40.34.16	Ταυ DN 1600/100 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	4.690,00	4.550,00	4.320,00	
938	12.40.34.17	Ταυ DN 1600/150 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	5.050,00	4.900,00	4.660,00	
939	12.40.34.18	Ταυ DN 1600/200 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	5.360,00	5.200,00	4.940,00	
940	12.40.34.19	Ταυ DN 1600/250 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	5.670,00	5.500,00	5.230,00	
941	12.40.34.20	Ταυ DN 1600/300 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	7.260,00	7.050,00	6.700,00	
942	12.40.34.21	Ταυ DN 1800/100 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	5.950,00	5.780,00	5.490,00	
943	12.40.34.22	Ταυ DN 1800/150 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	6.390,00	6.200,00	5.890,00	
944	12.40.34.23	Ταυ DN 1800/200 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	6.800,00	6.600,00	6.270,00	
945	12.40.34.24	Ταυ DN 1800/250 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	7.210,00	7.000,00	6.650,00	
946	12.40.34.25	Ταυ DN 1800/300 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	8.140,00	7.900,00	7.510,00	
	12.40.35	**Ταυ σωλήνων FW-GRP (υαλοπλισμένου πολυμερούς), κατασκευασμένων με την μέθοδο της συχεχους περιέλιξης υαλονήματος, με φλαντζωτή σύνδεση, δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN 2,5 - SN 5 kN/m2, ονομαστικής πίεσης PN 10 atm**						
947	12.40.35.01	Ταυ DN 1000/100 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.950,00	1.890,00	1.800,00	
948	12.40.35.02	Ταυ DN 1000/150 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	2.090,00	2.030,00	1.930,00	
949	12.40.35.03	Ταυ DN 1000/200 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	2.260,00	2.190,00	2.080,00	
950	12.40.35.04	Ταυ DN 1000/250 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	2.420,00	2.350,00	2.230,00	
951	12.40.35.05	Ταυ DN 1000/300 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	2.910,00	2.830,00	2.690,00	
952	12.40.35.06	Ταυ DN 1200/100 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	2.750,00	2.670,00	2.540,00	
953	12.40.35.07	Ταυ DN 1200/150 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	2.750,00	2.670,00	2.540,00	
954	12.40.35.08	Ταυ DN 1200/200 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	3.090,00	3.000,00	2.850,00	
955	12.40.35.09	Ταυ DN 1200/250 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	3.400,00	3.300,00	3.140,00	
956	12.40.35.10	Ταυ DN 1200/300 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	4.020,00	3.900,00	3.710,00	
957	12.40.35.11	Ταυ DN 1400/100 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	3.760,00	3.650,00	3.470,00	
958	12.40.35.12	Ταυ DN 1400/150 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	3.860,00	3.750,00	3.560,00	
959	12.40.35.13	Ταυ DN 1400/200 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	4.120,00	4.000,00	3.800,00	
960	12.40.35.14	Ταυ DN 1400/250 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	4.530,00	4.400,00	4.180,00	
961	12.40.35.15	Ταυ DN 1400/300 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	5.640,00	5.480,00	5.210,00	
962	12.40.35.16	Ταυ DN 1600/100 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	4.790,00	4.650,00	4.420,00	
963	12.40.35.17	Ταυ DN 1600/150 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	5.360,00	5.200,00	4.940,00	
964	12.40.35.18	Ταυ DN 1600/200 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	5.870,00	5.700,00	5.420,00	
965	12.40.35.19	Ταυ DN 1600/250 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	6.030,00	5.850,00	5.560,00	
966	12.40.35.20	Ταυ DN 1600/300 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	7.520,00	7.300,00	6.940,00	
967	12.40.35.21	Ταυ DN 1800/100 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	6.080,00	5.900,00	5.610,00	
968	12.40.35.22	Ταυ DN 1800/150 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	6.800,00	6.600,00	6.270,00	
969	12.40.35.23	Ταυ DN 1800/200 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	6.900,00	6.700,00	6.370,00	
970	12.40.35.24	Ταυ DN 1800/250 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	7.280,00	7.070,00	6.720,00	
971	12.40.35.25	Ταυ DN 1800/300 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	9.220,00	8.950,00	8.500,00	

α/α	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Κωδικός Αναθ/σης	Μον. Μετρ.	ΕΡΓΑ έως 1,5 εκ. €	ΕΡΓΑ 1,5 - 5,0 εκ. €	ΕΡΓΑ > 5,0 εκ. €	Μεταφορές
	12.40.36	**Ταυ σωλήνων FW-GRP (υαλοπλισμένου πολυμερούς), κατασκευασμένων με την μέθοδο της συχεχους περιέλιξης υαλονήματος, με φλαντζωτή σύνδεση, δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN 2,5 - SN 5 kN/m2, ονομαστικής πίεσης PN 16 atm**						
972	12.40.36.01	Ταυ DN 1000/100 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.960,00	1.900,00	1.810,00	
973	12.40.36.02	Ταυ DN 1000/150 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	2.110,00	2.050,00	1.950,00	
974	12.40.36.03	Ταυ DN 1000/200 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	2.310,00	2.240,00	2.130,00	
975	12.40.36.04	Ταυ DN 1000/250 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	2.620,00	2.540,00	2.410,00	
976	12.40.36.05	Ταυ DN 1000/300 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	3.170,00	3.080,00	2.930,00	
977	12.40.36.06	Ταυ DN 1200/100 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	2.780,00	2.700,00	2.570,00	
978	12.40.36.07	Ταυ DN 1200/150 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	2.990,00	2.900,00	2.760,00	
979	12.40.36.08	Ταυ DN 1200/200 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	3.220,00	3.130,00	2.970,00	
980	12.40.36.09	Ταυ DN 1200/250 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	3.500,00	3.400,00	3.230,00	
981	12.40.36.10	Ταυ DN 1200/300 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	4.430,00	4.300,00	4.090,00	
982	12.40.36.11	Ταυ DN 1400/100 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	3.910,00	3.800,00	3.610,00	
983	12.40.36.12	Ταυ DN 1400/150 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	4.020,00	3.900,00	3.710,00	
984	12.40.36.13	Ταυ DN 1400/200 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	4.330,00	4.200,00	3.990,00	
985	12.40.36.14	Ταυ DN 1400/250 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	4.640,00	4.500,00	4.280,00	
986	12.40.36.15	Ταυ DN 1400/300 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	5.970,00	5.800,00	5.510,00	
987	12.40.36.16	Ταυ DN 1600/100 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	5.410,00	5.250,00	4.990,00	
988	12.40.36.17	Ταυ DN 1600/150 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	5.670,00	5.500,00	5.230,00	
989	12.40.36.18	Ταυ DN 1600/200 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	6.030,00	5.850,00	5.560,00	
990	12.40.36.19	Ταυ DN 1600/250 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	6.390,00	6.200,00	5.890,00	
991	12.40.36.20	Ταυ DN 1600/300 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	7.880,00	7.650,00	7.270,00	
992	12.40.36.21	Ταυ DN 1800/100 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	6.480,00	6.290,00	5.980,00	
993	12.40.36.22	Ταυ DN 1800/150 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	7.160,00	6.950,00	6.600,00	
994	12.40.36.23	Ταυ DN 1800/200 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	7.260,00	7.050,00	6.700,00	
995	12.40.36.24	Ταυ DN 1800/250 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	7.730,00	7.500,00	7.130,00	
996	12.40.36.25	Ταυ DN 1800/300 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	9.480,00	9.200,00	8.740,00	
	12.40.37	**Ταυ σωλήνων FW-GRP (υαλοπλισμένου πολυμερούς), κατασκευασμένων με την μέθοδο της συχεχους περιέλιξης υαλονήματος, με φλαντζωτή σύνδεση, δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN 2,5 - SN 5 kN/m2, ονομαστικής πίεσης PN 20 atm**						
997	12.40.37.01	Ταυ DN 1000/100 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	2.060,00	2.000,00	1.900,00	
998	12.40.37.02	Ταυ DN 1000/150 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	2.250,00	2.180,00	2.070,00	
999	12.40.37.03	Ταυ DN 1000/200 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	2.470,00	2.400,00	2.280,00	
1000	12.40.37.04	Ταυ DN 1000/250 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	2.680,00	2.600,00	2.470,00	
1001	12.40.37.05	Ταυ DN 1000/300 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	3.810,00	3.700,00	3.520,00	
1002	12.40.37.06	Ταυ DN 1200/100 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	2.810,00	2.730,00	2.590,00	
1003	12.40.37.07	Ταυ DN 1200/150 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	3.030,00	2.940,00	2.790,00	
1004	12.40.37.08	Ταυ DN 1200/200 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	3.280,00	3.180,00	3.020,00	
1005	12.40.37.09	Ταυ DN 1200/250 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	3.540,00	3.440,00	3.270,00	
1006	12.40.37.10	Ταυ DN 1200/300 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	5.310,00	5.160,00	4.900,00	
1007	12.40.37.11	Ταυ DN 1400/100 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	4.090,00	3.970,00	3.770,00	
1008	12.40.37.12	Ταυ DN 1400/150 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	4.170,00	4.050,00	3.850,00	
1009	12.40.37.13	Ταυ DN 1400/200 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	4.430,00	4.300,00	4.090,00	
1010	12.40.37.14	Ταυ DN 1400/250 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	4.740,00	4.600,00	4.370,00	
1011	12.40.37.15	Ταυ DN 1400/300 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	6.130,00	5.950,00	5.650,00	
	12.40.38	**Ταυ σωλήνων FW-GRP (υαλοπλισμένου πολυμερούς), κατασκευασμένων με την μέθοδο της συχεχους περιέλιξης υαλονήματος, με φλαντζωτή σύνδεση, δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN 2,5 - SN 5 kN/m2, ονομαστικής πίεσης PN 25 atm**						
1012	12.40.38.01	Ταυ DN 1000/100 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	2.360,00	2.290,00	2.180,00	

α/α	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Κωδικός Αναθ/σης	Μον. Μετρ.	ΕΡΓΑ έως 1,5 εκ. €	ΕΡΓΑ 1,5 - 5,0 εκ. €	ΕΡΓΑ > 5,0 εκ. €	Μεταφορές
1013	12.40.38.02	Ταυ DN 1000/150 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	2.620,00	2.540,00	2.410,00	
1014	12.40.38.03	Ταυ DN 1000/200 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	2.870,00	2.790,00	2.650,00	
1015	12.40.38.04	Ταυ DN 1000/250 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	3.130,00	3.040,00	2.890,00	
1016	12.40.38.05	Ταυ DN 1000/300 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	4.280,00	4.160,00	3.950,00	
1017	12.40.38.06	Ταυ DN 1200/100 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	3.190,00	3.100,00	2.950,00	
1018	12.40.38.07	Ταυ DN 1200/150 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	3.480,00	3.380,00	3.210,00	
1019	12.40.38.08	Ταυ DN 1200/200 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	3.790,00	3.680,00	3.500,00	
1020	12.40.38.09	Ταυ DN 1200/250 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	4.100,00	3.980,00	3.780,00	
1021	12.40.38.10	Ταυ DN 1200/300 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	5.890,00	5.720,00	5.430,00	
1022	12.40.38.11	Ταυ DN 1400/100 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	4.330,00	4.200,00	3.990,00	
1023	12.40.38.12	Ταυ DN 1400/150 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	4.530,00	4.400,00	4.180,00	
1024	12.40.38.13	Ταυ DN 1400/200 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	4.790,00	4.650,00	4.420,00	
1025	12.40.38.14	Ταυ DN 1400/250 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	5.340,00	5.180,00	4.920,00	
1026	12.40.38.15	Ταυ DN 1400/300 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	6.330,00	6.150,00	5.840,00	
	12.40.40	**Γωνίες σωλήνων FW-GRP (υαλοπλισμένου πολυμερούς), κατασκευασμένων με την μέθοδο της συχεχους περιέλιξης υαλονήματος, των 11°, με φλαντζωτή σύνδεση, δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN 2,5 - SN 5 kN/m2**						
1027	12.40.40.01	Ονομαστικής διαμέτρου DN 300 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	288,00	280,00	266,00	
1028	12.40.40.02	Ονομαστικής διαμέτρου DN 350 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	400,00	390,00	370,00	
1029	12.40.40.03	Ονομαστικής διαμέτρου DN 400 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	620,00	600,00	570,00	
1030	12.40.40.04	Ονομαστικής διαμέτρου DN 450 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	920,00	890,00	850,00	
1031	12.40.40.05	Ονομαστικής διαμέτρου DN 500 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.010,00	980,00	930,00	
1032	12.40.40.06	Ονομαστικής διαμέτρου DN 600 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.020,00	990,00	940,00	
1033	12.40.40.07	Ονομαστικής διαμέτρου DN 700 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.290,00	1.250,00	1.190,00	
1034	12.40.40.08	Ονομαστικής διαμέτρου DN 800 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.880,00	1.830,00	1.740,00	
1035	12.40.40.09	Ονομαστικής διαμέτρου DN 900 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	2.580,00	2.500,00	2.380,00	
1036	12.40.40.10	Ονομαστικής διαμέτρου DN 1000 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	3.330,00	3.230,00	3.070,00	
1037	12.40.40.11	Ονομαστικής διαμέτρου DN 1100 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	4.140,00	4.020,00	3.820,00	
1038	12.40.40.12	Ονομαστικής διαμέτρου DN 1200 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	5.760,00	5.590,00	5.310,00	
1039	12.40.40.13	Ονομαστικής διαμέτρου DN 1400 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	7.670,00	7.450,00	7.080,00	
	12.40.41	**Γωνίες σωλήνων FW-GRP (υαλοπλισμένου πολυμερούς), κατασκευασμένων με την μέθοδο της συχεχους περιέλιξης υαλονήματος, των 15°, με φλαντζωτή σύνδεση, δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN 2,5 - SN 5 kN/m2**						
1040	12.40.41.01	Ονομαστικής διαμέτρου DN 300 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	299,00	290,00	276,00	
1041	12.40.41.02	Ονομαστικής διαμέτρου DN 350 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	410,00	400,00	380,00	
1042	12.40.41.03	Ονομαστικής διαμέτρου DN 400 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	630,00	610,00	580,00	
1043	12.40.41.04	Ονομαστικής διαμέτρου DN 450 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	930,00	900,00	860,00	
1044	12.40.41.05	Ονομαστικής διαμέτρου DN 500 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.010,00	980,00	930,00	
1045	12.40.41.06	Ονομαστικής διαμέτρου DN 600 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.020,00	990,00	940,00	
1046	12.40.41.07	Ονομαστικής διαμέτρου DN 700 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.290,00	1.250,00	1.190,00	
1047	12.40.41.08	Ονομαστικής διαμέτρου DN 800 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	2.030,00	1.970,00	1.870,00	
1048	12.40.41.09	Ονομαστικής διαμέτρου DN 900 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	2.870,00	2.790,00	2.650,00	
1049	12.40.41.10	Ονομαστικής διαμέτρου DN 1000 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	3.710,00	3.600,00	3.420,00	
1050	12.40.41.11	Ονομαστικής διαμέτρου DN 1100 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	4.580,00	4.450,00	4.230,00	
1051	12.40.41.12	Ονομαστικής διαμέτρου DN 1200 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	6.370,00	6.180,00	5.870,00	
1052	12.40.41.13	Ονομαστικής διαμέτρου DN 1400 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	8.540,00	8.290,00	7.880,00	
	12.40.42	**Γωνίες σωλήνων FW-GRP (υαλοπλισμένου πολυμερούς), κατασκευασμένων με την μέθοδο της συχεχους περιέλιξης υαλονήματος, των 22°, με φλαντζωτή σύνδεση, δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN 2,5 - SN 5 kN/m2**						

α/α	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Κωδικός Αναθ/σης	Μον. Μετρ.	ΕΡΓΑ έως 1,5 εκ. €	ΕΡΓΑ 1,5 - 5,0 εκ. €	ΕΡΓΑ > 5,0 εκ. €	Μεταφορές
1053	12.40.42.01	Ονομαστικής διαμέτρου DN 300 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	330,00	320,00	300,00	
1054	12.40.42.02	Ονομαστικής διαμέτρου DN 350 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	420,00	405,00	380,00	
1055	12.40.42.03	Ονομαστικής διαμέτρου DN 400 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	630,00	610,00	580,00	
1056	12.40.42.04	Ονομαστικής διαμέτρου DN 450 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	950,00	920,00	870,00	
1057	12.40.42.05	Ονομαστικής διαμέτρου DN 500 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.030,00	1.000,00	950,00	
1058	12.40.42.06	Ονομαστικής διαμέτρου DN 600 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.180,00	1.150,00	1.090,00	
1059	12.40.42.07	Ονομαστικής διαμέτρου DN 700 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.380,00	1.340,00	1.270,00	
1060	12.40.42.08	Ονομαστικής διαμέτρου DN 800 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	2.030,00	1.970,00	1.870,00	
1061	12.40.42.09	Ονομαστικής διαμέτρου DN 900 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	3.040,00	2.950,00	2.800,00	
1062	12.40.42.10	Ονομαστικής διαμέτρου DN 1000 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	3.710,00	3.600,00	3.420,00	
1063	12.40.42.11	Ονομαστικής διαμέτρου DN 1100 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	4.840,00	4.700,00	4.470,00	
1064	12.40.42.12	Ονομαστικής διαμέτρου DN 1200 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	6.620,00	6.430,00	6.110,00	
1065	12.40.42.13	Ονομαστικής διαμέτρου DN 1400 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	8.890,00	8.630,00	8.200,00	
	12.40.43	**Γωνίες σωλήνων FW-GRP (υαλοπλισμένου πολυμερούς), κατασκευασμένων με την μέθοδο της συχεχους περιέλιξης υαλονήματος, των 30°, με φλαντζωτή σύνδεση, δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN 2,5 - SN 5 kN/m2**						
1066	12.40.43.01	Ονομαστικής διαμέτρου DN 300 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	330,00	320,00	300,00	
1067	12.40.43.02	Ονομαστικής διαμέτρου DN 350 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	470,00	460,00	440,00	
1068	12.40.43.03	Ονομαστικής διαμέτρου DN 400 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	630,00	610,00	580,00	
1069	12.40.43.04	Ονομαστικής διαμέτρου DN 450 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	950,00	920,00	870,00	
1070	12.40.43.05	Ονομαστικής διαμέτρου DN 500 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.060,00	1.030,00	980,00	
1071	12.40.43.06	Ονομαστικής διαμέτρου DN 600 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.090,00	1.060,00	1.010,00	
1072	12.40.43.07	Ονομαστικής διαμέτρου DN 700 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.380,00	1.340,00	1.270,00	
1073	12.40.43.08	Ονομαστικής διαμέτρου DN 800 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	2.150,00	2.090,00	1.990,00	
1074	12.40.43.09	Ονομαστικής διαμέτρου DN 900 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	3.190,00	3.100,00	2.950,00	
1075	12.40.43.10	Ονομαστικής διαμέτρου DN 1000 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	3.890,00	3.780,00	3.590,00	
1076	12.40.43.11	Ονομαστικής διαμέτρου DN 1100 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	5.080,00	4.930,00	4.680,00	
1077	12.40.43.12	Ονομαστικής διαμέτρου DN 1200 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	6.630,00	6.440,00	6.120,00	
1078	12.40.43.13	Ονομαστικής διαμέτρου DN 1400 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	8.860,00	8.600,00	8.170,00	
	12.40.44	**Γωνίες σωλήνων FW-GRP (υαλοπλισμένου πολυμερούς), κατασκευασμένων με την μέθοδο της συχεχους περιέλιξης υαλονήματος, των 45°, με φλαντζωτή σύνδεση, δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN 2,5 - SN 5 kN/m2**						
1079	12.40.44.01	Ονομαστικής διαμέτρου DN 300 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	480,00	470,00	450,00	
1080	12.40.44.02	Ονομαστικής διαμέτρου DN 350 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	700,00	680,00	650,00	
1081	12.40.44.03	Ονομαστικής διαμέτρου DN 400 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.060,00	1.030,00	980,00	
1082	12.40.44.04	Ονομαστικής διαμέτρου DN 450 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.520,00	1.480,00	1.410,00	
1083	12.40.44.05	Ονομαστικής διαμέτρου DN 500 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.710,00	1.660,00	1.580,00	
1084	12.40.44.06	Ονομαστικής διαμέτρου DN 600 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.720,00	1.670,00	1.590,00	
1085	12.40.44.07	Ονομαστικής διαμέτρου DN 700 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	2.220,00	2.160,00	2.050,00	
1086	12.40.44.08	Ονομαστικής διαμέτρου DN 800 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	3.450,00	3.350,00	3.180,00	
1087	12.40.44.09	Ονομαστικής διαμέτρου DN 900 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	5.360,00	5.200,00	4.940,00	
1088	12.40.44.10	Ονομαστικής διαμέτρου DN 1000 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	6.700,00	6.500,00	6.180,00	
1089	12.40.44.11	Ονομαστικής διαμέτρου DN 1100 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	8.570,00	8.320,00	7.900,00	
1090	12.40.44.12	Ονομαστικής διαμέτρου DN 1200 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	11.600,00	11.300,00	10.700,00	
1091	12.40.44.13	Ονομαστικής διαμέτρου DN 1400 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	15.600,00	15.100,00	14.300,00	
	12.40.45	**Γωνίες σωλήνων FW-GRP (υαλοπλισμένου πολυμερούς), κατασκευασμένων με την μέθοδο της συχεχους περιέλιξης υαλονήματος, των 60°, με φλαντζωτή σύνδεση, δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN 2,5 - SN 5 kN/m2**						
1092	12.40.45.01	Ονομαστικής διαμέτρου DN 300 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	520,00	500,00	480,00	

α/α	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Κωδικός Αναθ/σης	Μον. Μετρ.	ΕΡΓΑ έως 1,5 εκ. €	ΕΡΓΑ 1,5 - 5,0 εκ. €	ΕΡΓΑ > 5,0 εκ. €	Μεταφορές
1093	12.40.45.02	Ονομαστικής διαμέτρου DN 350 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	720,00	700,00	670,00	
1094	12.40.45.03	Ονομαστικής διαμέτρου DN 400 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.080,00	1.050,00	1.000,00	
1095	12.40.45.04	Ονομαστικής διαμέτρου DN 450 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.580,00	1.530,00	1.450,00	
1096	12.40.45.05	Ονομαστικής διαμέτρου DN 500 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.790,00	1.740,00	1.650,00	
1097	12.40.45.06	Ονομαστικής διαμέτρου DN 600 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.850,00	1.800,00	1.710,00	
1098	12.40.45.07	Ονομαστικής διαμέτρου DN 700 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	2.470,00	2.400,00	2.280,00	
1099	12.40.45.08	Ονομαστικής διαμέτρου DN 800 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	2.760,00	2.680,00	2.550,00	
1100	12.40.45.09	Ονομαστικής διαμέτρου DN 900 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	5.750,00	5.580,00	5.300,00	
1101	12.40.45.10	Ονομαστικής διαμέτρου DN 1000 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	7.180,00	6.970,00	6.620,00	
1102	12.40.45.11	Ονομαστικής διαμέτρου DN 1100 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	9.340,00	9.070,00	8.620,00	
1103	12.40.45.12	Ονομαστικής διαμέτρου DN 1200 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	12.800,00	12.450,00	11.800,00	
1104	12.40.45.13	Ονομαστικής διαμέτρου DN 1400 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	17.200,00	16.700,00	15.900,00	
	12.40.46	**Γωνίες σωλήνων FW-GRP (υαλοπλισμένου πολυμερούς), κατασκευ-ασμένων με την μέθοδο της συχεχους περιέλιξης υαλονήματος, των 90°, με φλαντζωτή σύνδεση, δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN 2,5 - SN 5 kN/m2**						
1105	12.40.46.01	Ονομαστικής διαμέτρου DN 300 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	700,00	680,00	650,00	
1106	12.40.46.02	Ονομαστικής διαμέτρου DN 350 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	960,00	930,00	880,00	
1107	12.40.46.03	Ονομαστικής διαμέτρου DN 400 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.490,00	1.450,00	1.380,00	
1108	12.40.46.04	Ονομαστικής διαμέτρου DN 450 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	2.250,00	2.180,00	2.070,00	
1109	12.40.46.05	Ονομαστικής διαμέτρου DN 500 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	2.500,00	2.430,00	2.310,00	
1110	12.40.46.06	Ονομαστικής διαμέτρου DN 600 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	2.660,00	2.580,00	2.450,00	
1111	12.40.46.07	Ονομαστικής διαμέτρου DN 700 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	3.420,00	3.320,00	3.150,00	
1112	12.40.46.08	Ονομαστικής διαμέτρου DN 800 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	5.450,00	5.290,00	5.030,00	
1113	12.40.46.09	Ονομαστικής διαμέτρου DN 900 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	8.270,00	8.030,00	7.630,00	
1114	12.40.46.10	Ονομαστικής διαμέτρου DN 1000 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	10.500,00	10.200,00	9.700,00	
1115	12.40.46.11	Ονομαστικής διαμέτρου DN 1100 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	13.600,00	13.250,00	12.600,00	
1116	12.40.46.12	Ονομαστικής διαμέτρου DN 1200 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	18.700,00	18.200,00	17.300,00	
1117	12.40.46.13	Ονομαστικής διαμέτρου DN 1400 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	25.100,00	24.350,00	23.100,00	
	12.45	**Δίκτυα από σωλήνες φυγοκεντρικής έγχυσης από πολυεστέρες ενισχυμένους με υολονήματα (CC-GRP: Centrifugally Cast - Glass Reinforced Polymers)**						
	12.45.01	**Σωλήνες PN 1,0 bar, SN = 5.000 N/m2**						
1118	12.45.01.01	DN 200 / Dεξ 220	ΥΔΡ 6621.1	m	34,00	33,00	31,40	
1119	12.45.01.02	DN 250 / Dεξ 272	ΥΔΡ 6621.1	m	43,30	42,00	39,90	
1120	12.45.01.03	DN 300 / Dεξ 324	ΥΔΡ 6621.1	m	55,00	53,00	50,00	
1121	12.45.01.04	DN 350 / Dεξ 376	ΥΔΡ 6621.1	m	64,00	62,00	59,00	
1122	12.45.01.05	DN 400 / Dεξ 427	ΥΔΡ 6621.1	m	75,00	73,00	69,00	
1123	12.45.01.06	DN 450 / Dεξ 478	ΥΔΡ 6621.1	m	84,00	82,00	78,00	
1124	12.45.01.07	DN 500 / Dεξ 530	ΥΔΡ 6621.1	m	96,00	93,00	88,00	
1125	12.45.01.08	DN 600 / Dεξ 616	ΥΔΡ 6621.1	m	124,00	120,00	114,00	
1126	12.45.01.09	DN 700 / Dεξ 718	ΥΔΡ 6621.1	m	155,00	150,00	143,00	
1127	12.45.01.10	DN 800 / Dεξ 820	ΥΔΡ 6621.1	m	185,00	180,00	171,00	
1128	12.45.01.11	DN 900 / Dεξ 924	ΥΔΡ 6621.1	m	227,00	220,00	209,00	
1129	12.45.01.12	DN 1000 / Dεξ 1026	ΥΔΡ 6621.1	m	268,00	260,00	247,00	
1130	12.45.01.13	DN 1100 / Dεξ 1128	ΥΔΡ 6621.1	m	299,00	290,00	276,00	
1131	12.45.01.14	DN 1200 / Dεξ 1229	ΥΔΡ 6621.1	m	360,00	350,00	330,00	
1132	12.45.01.15	DN 1400 / Dεξ 1434	ΥΔΡ 6621.1	m	470,00	460,00	440,00	
1133	12.45.01.16	DN 1500 / Dεξ 1500	ΥΔΡ 6621.1	m	520,00	500,00	480,00	
1134	12.45.01.17	DN 1600 / Dεξ 1638	ΥΔΡ 6621.1	m	620,00	600,00	570,00	
1135	12.45.01.18	DN 1800 / Dεξ 1842	ΥΔΡ 6621.1	m	760,00	740,00	700,00	
1136	12.45.01.19	DN 2000 / Dεξ 2046	ΥΔΡ 6621.1	m	920,00	890,00	850,00	

α/α	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Κωδικός Αναθ/σης	Μον. Μετρ.	ΕΡΓΑ έως 1,5 εκ. €	ΕΡΓΑ 1,5 - 5,0 εκ. €	ΕΡΓΑ > 5,0 εκ. €	Μεταφορές
1137	12.45.01.20	DN 2200 / Dεξ 2250	ΥΔΡ 6621.1	m	1.100,00	1.070,00	1.020,00	
1138	12.45.01.21	DN 2400 / Dεξ 2456	ΥΔΡ 6621.1	m	1.360,00	1.320,00	1.250,00	
	12.45.02	**Σωλήνες PN 1,0 bar, SN = 10.000 N/m2**						
1139	12.45.02.01	DN 150 / Dεξ 167	ΥΔΡ 6621.1	m	21,60	21,00	20,00	
1140	12.45.02.02	DN 200 / Dεξ 220	ΥΔΡ 6621.1	m	34,00	33,00	31,40	
1141	12.45.02.03	DN 250 / Dεξ 272	ΥΔΡ 6621.1	m	43,30	42,00	39,90	
1142	12.45.02.04	DN 300 / Dεξ 324	ΥΔΡ 6621.1	m	57,00	55,00	52,00	
1143	12.45.02.05	DN 350 / Dεξ 376	ΥΔΡ 6621.1	m	68,00	66,00	63,00	
1144	12.45.02.06	DN 400 / Dεξ 427	ΥΔΡ 6621.1	m	77,00	75,00	71,00	
1145	12.45.02.07	DN 450 / Dεξ 478	ΥΔΡ 6621.1	m	94,00	91,00	86,00	
1146	12.45.02.08	DN 500 / Dεξ 530	ΥΔΡ 6621.1	m	103,00	100,00	95,00	
1147	12.45.02.09	DN 600 / Dεξ 616	ΥΔΡ 6621.1	m	134,00	130,00	124,00	
1148	12.45.02.10	DN 700 / Dεξ 718	ΥΔΡ 6621.1	m	165,00	160,00	152,00	
1149	12.45.02.11	DN 800 / Dεξ 820	ΥΔΡ 6621.1	m	206,00	200,00	190,00	
1150	12.45.02.12	DN 900 / Dεξ 924	ΥΔΡ 6621.1	m	247,00	240,00	228,00	
1151	12.45.02.13	DN 1000 / Dεξ 1026	ΥΔΡ 6621.1	m	288,00	280,00	266,00	
1152	12.45.02.14	DN 1100 / Dεξ 1127	ΥΔΡ 6621.1	m	330,00	320,00	300,00	
1153	12.45.02.15	DN 1200 / Dεξ 1229	ΥΔΡ 6621.1	m	390,00	380,00	360,00	
1154	12.45.02.16	DN 1400 / Dεξ 1434	ΥΔΡ 6621.1	m	530,00	510,00	480,00	
1155	12.45.02.17	DN 1500 / Dεξ 1536	ΥΔΡ 6621.1	m	570,00	550,00	520,00	
1156	12.45.02.18	DN 1600 / Dεξ 1638	ΥΔΡ 6621.1	m	690,00	670,00	640,00	
1157	12.45.02.19	DN 1800 / Dεξ 1842	ΥΔΡ 6621.1	m	850,00	830,00	790,00	
1158	12.45.02.20	DN 2000 / Dεξ 2046	ΥΔΡ 6621.1	m	1.030,00	1.000,00	950,00	
1159	12.45.02.21	DN 2200 / Dεξ 2250	ΥΔΡ 6621.1	m	1.240,00	1.200,00	1.140,00	
1160	12.45.02.22	DN 2400 / Dεξ 2456	ΥΔΡ 6621.1	m	1.530,00	1.490,00	1.420,00	
	12.45.03	**Σωλήνες PN 6,0 bar, SN = 10.000 N/m2**						
1161	12.45.03.01	DN 150 / Dεξ 167	ΥΔΡ 6621.1	m	24,70	24,00	22,80	
1162	12.45.03.02	DN 200 / Dεξ 220	ΥΔΡ 6621.1	m	37,10	36,00	34,20	
1163	12.45.03.03	DN 250 / Dεξ 272	ΥΔΡ 6621.1	m	46,40	45,00	42,80	
1164	12.45.03.04	DN 300 / Dεξ 324	ΥΔΡ 6621.1	m	61,00	59,00	56,00	
1165	12.45.03.05	DN 350 / Dεξ 376	ΥΔΡ 6621.1	m	72,00	70,00	67,00	
1166	12.45.03.06	DN 400 / Dεξ 427	ΥΔΡ 6621.1	m	82,00	80,00	76,00	
1167	12.45.03.07	DN 450 / Dεξ 478	ΥΔΡ 6621.1	m	95,00	92,00	87,00	
1168	12.45.03.08	DN 500 / Dεξ 530	ΥΔΡ 6621.1	m	103,00	100,00	95,00	
1169	12.45.03.09	DN 600 / Dεξ 616	ΥΔΡ 6621.1	m	144,00	140,00	133,00	
1170	12.45.03.10	DN 700 / Dεξ 718	ΥΔΡ 6621.1	m	175,00	170,00	162,00	
1171	12.45.03.11	DN 800 / Dεξ 820	ΥΔΡ 6621.1	m	216,00	210,00	200,00	
1172	12.45.03.12	DN 900 / Dεξ 924	ΥΔΡ 6621.1	m	268,00	260,00	247,00	
1173	12.45.03.13	DN 1000 / Dεξ 1026	ΥΔΡ 6621.1	m	309,00	300,00	285,00	
1174	12.45.03.14	DN 1100 / Dεξ 1128	ΥΔΡ 6621.1	m	350,00	340,00	320,00	
1175	12.45.03.15	DN 1200 / Dεξ 1229	ΥΔΡ 6621.1	m	420,00	410,00	390,00	
1176	12.45.03.16	DN 1400 / Dεξ 1434	ΥΔΡ 6621.1	m	570,00	550,00	520,00	
1177	12.45.03.17	DN 1500 / Dεξ 1536	ΥΔΡ 6621.1	m	610,00	590,00	560,00	
1178	12.45.03.18	DN 1600 / Dεξ 1638	ΥΔΡ 6621.1	m	740,00	720,00	680,00	
1179	12.45.03.19	DN 1800 / Dεξ 1842	ΥΔΡ 6621.1	m	920,00	890,00	850,00	
1180	12.45.03.20	DN 2000 / Dεξ 2047	ΥΔΡ 6621.1	m	1.110,00	1.080,00	1.030,00	
1181	12.45.03.21	DN 2200 / Dεξ 2252	ΥΔΡ 6621.1	m	1.420,00	1.380,00	1.310,00	
1182	12.45.03.22	DN 2400 / Dεξ 2458	ΥΔΡ 6621.1	m	1.680,00	1.630,00	1.550,00	
	12.45.04	**Σωλήνες PN 10,0 bar, SN = 10.000 N/m2**						

α/α	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Κωδικός Αναθ/σης	Μον. Μετρ.	ΕΡΓΑ έως 1,5 εκ. €	ΕΡΓΑ 1,5 - 5,0 εκ. €	ΕΡΓΑ > 5,0 εκ. €	Μεταφορές
1183	12.45.04.01	DN 150 / Dεξ 168	ΥΔΡ 6621.1	m	25,80	25,00	23,80	
1184	12.45.04.02	DN 200 / Dεξ 220	ΥΔΡ 6621.1	m	38,10	37,00	35,20	
1185	12.45.04.03	DN 250 / Dεξ 272	ΥΔΡ 6621.1	m	48,40	47,00	44,70	
1186	12.45.04.04	DN 300 / Dεξ 324	ΥΔΡ 6621.1	m	63,00	61,00	58,00	
1187	12.45.04.05	DN 350 / Dεξ 376	ΥΔΡ 6621.1	m	74,00	72,00	68,00	
1188	12.45.04.06	DN 400 / Dεξ 427	ΥΔΡ 6621.1	m	88,00	85,00	81,00	
1189	12.45.04.07	DN 450 / Dεξ 478	ΥΔΡ 6621.1	m	113,00	110,00	105,00	
1190	12.45.04.08	DN 500 / Dεξ 530	ΥΔΡ 6621.1	m	124,00	120,00	114,00	
1191	12.45.04.09	DN 600 / Dεξ 616	ΥΔΡ 6621.1	m	149,00	145,00	138,00	
1192	12.45.04.10	DN 700 / Dεξ 718	ΥΔΡ 6621.1	m	185,00	180,00	171,00	
1193	12.45.04.11	DN 800 / Dεξ 820	ΥΔΡ 6621.1	m	227,00	220,00	209,00	
1194	12.45.04.12	DN 900 / Dεξ 924	ΥΔΡ 6621.1	m	288,00	280,00	266,00	
1195	12.45.04.13	DN 1000 / Dεξ 1026	ΥΔΡ 6621.1	m	340,00	330,00	310,00	
1196	12.45.04.14	DN 1100 / Dεξ 1128	ΥΔΡ 6621.1	m	380,00	370,00	350,00	
1197	12.45.04.15	DN 1200 / Dεξ 1229	ΥΔΡ 6621.1	m	470,00	460,00	440,00	
1198	12.45.04.16	DN 1400 / Dεξ 1434	ΥΔΡ 6621.1	m	640,00	620,00	590,00	
1199	12.45.04.17	DN 1500 / Dεξ 1536	ΥΔΡ 6621.1	m	690,00	670,00	640,00	
1200	12.45.04.18	DN 1600 / Dεξ 1638	ΥΔΡ 6621.1	m	830,00	810,00	770,00	
	12.45.05	**Σωλήνες PN 16,0 bar, SN = 10.000 N/m2**						
1201	12.45.05.01	DN 200 / Dεξ 220	ΥΔΡ 6621.1	m	40,20	39,00	37,10	
1202	12.45.05.02	DN 250 / Dεξ 272	ΥΔΡ 6621.1	m	53,60	52,00	49,40	
1203	12.45.05.03	DN 300 / Dεξ 324	ΥΔΡ 6621.1	m	69,00	67,00	64,00	
1204	12.45.05.04	DN 350 / Dεξ 376	ΥΔΡ 6621.1	m	82,00	80,00	76,00	
1205	12.45.05.05	DN 400 / Dεξ 427	ΥΔΡ 6621.1	m	98,00	95,00	90,00	
1206	12.45.05.06	DN 450 / Dεξ 478	ΥΔΡ 6621.1	m	124,00	120,00	114,00	
1207	12.45.05.07	DN 500 / Dεξ 530	ΥΔΡ 6621.1	m	134,00	130,00	124,00	
1208	12.45.05.08	DN 600 / Dεξ 616	ΥΔΡ 6621.1	m	175,00	170,00	162,00	
1209	12.45.05.09	DN 700 / Dεξ 718	ΥΔΡ 6621.1	m	227,00	220,00	209,00	
1210	12.45.05.10	DN 800 / Dεξ 820	ΥΔΡ 6621.1	m	288,00	280,00	266,00	
1211	12.45.05.11	DN 900 / Dεξ 924	ΥΔΡ 6621.1	m	350,00	340,00	320,00	
1212	12.45.05.12	DN 1000 / Dεξ 1026	ΥΔΡ 6621.1	m	420,00	410,00	390,00	
1213	12.45.05.13	DN 1100 / Dεξ 1128	ΥΔΡ 6621.1	m	480,00	470,00	450,00	
1214	12.45.05.14	DN 1200 / Dεξ 1229	ΥΔΡ 6621.1	m	600,00	580,00	550,00	
	12.45.06	**Σωλήνες PN 20,0 bar, SN = 10.000 N/m2**						
1215	12.45.06.01	DN 200 / Dεξ 220	ΥΔΡ 6621.1	m	53,60	52,00	49,40	
1216	12.45.06.02	DN 250 / Dεξ 272	ΥΔΡ 6621.1	m	67,00	65,00	62,00	
1217	12.45.06.03	DN 300 / Dεξ 324	ΥΔΡ 6621.1	m	88,00	85,00	81,00	
1218	12.45.06.04	DN 350 / Dεξ 376	ΥΔΡ 6621.1	m	113,00	110,00	105,00	
1219	12.45.06.05	DN 400 / Dεξ 427	ΥΔΡ 6621.1	m	139,00	135,00	128,00	
1220	12.45.06.06	DN 500 / Dεξ 530	ΥΔΡ 6621.1	m	191,00	185,00	176,00	
1221	12.45.06.07	DN 600 / Dεξ 616	ΥΔΡ 6621.1	m	247,00	240,00	228,00	
1222	12.45.06.08	DN 700 / Dεξ 718	ΥΔΡ 6621.1	m	319,00	310,00	295,00	
1223	12.45.06.09	DN 800 / Dεξ 820	ΥΔΡ 6621.1	m	390,00	375,00	360,00	
1224	12.45.06.10	DN 900 / Dεξ 924	ΥΔΡ 6621.1	m	450,00	440,00	420,00	
1225	12.45.06.11	DN 1000 / Dεξ 1026	ΥΔΡ 6621.1	m	560,00	540,00	510,00	
	12.45.07	**Σωλήνες PN 25,0 bar, SN = 10.000 N/m2**						
1226	12.45.07.01	DN 200 / Dεξ 220	ΥΔΡ 6621.1	m	62,00	60,00	57,00	
1227	12.45.07.02	DN 250 / Dεξ 272	ΥΔΡ 6621.1	m	82,00	80,00	76,00	

α/α	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Κωδικός Αναθ/σης	Μον. Μετρ.	ΕΡΓΑ έως 1,5 εκ. €	ΕΡΓΑ 1,5 - 5,0 εκ. €	ΕΡΓΑ > 5,0 εκ. €	Μεταφορές
1228	12.45.07.03	DN 300 / Dεξ 324	ΥΔΡ 6621.1	m	108,00	105,00	100,00	
1229	12.45.07.04	DN 350 / Dεξ 376	ΥΔΡ 6621.1	m	144,00	140,00	133,00	
1230	12.45.07.05	DN 400 / Dεξ 427	ΥΔΡ 6621.1	m	170,00	165,00	157,00	
1231	12.45.07.06	DN 500 / Dεξ 530	ΥΔΡ 6621.1	m	232,00	225,00	214,00	
1232	12.45.07.07	DN 600 / Dεξ 616	ΥΔΡ 6621.1	m	299,00	290,00	276,00	
1233	12.45.07.08	DN 700 / Dεξ 718	ΥΔΡ 6621.1	m	360,00	350,00	330,00	
	12.46	**Σωλήνες κατάλληλοι για εφαρμογές PIPE JACKING και RELINING, φυγοκεντρικής έγχυσης από πολυεστέρες ενισχυμένους με υαλονήματα (CC-GRP)**						
	12.46.01	Σωλήνες PN 1,0 bar, SN = 80.000 N/m2						
1234	12.46.01.01	Dεξ 752 mm	ΥΔΡ 6621.1	m	500,00	490,00	470,00	
1235	12.46.01.02	Dεξ 820 mm	ΥΔΡ 6621.1	m	580,00	560,00	530,00	
1236	12.46.01.03	Dεξ 860 mm	ΥΔΡ 6621.1	m	630,00	610,00	580,00	
1237	12.46.01.04	Dεξ 924 mm	ΥΔΡ 6621.1	m	700,00	680,00	650,00	
1238	12.46.01.05	Dεξ 960 mm	ΥΔΡ 6621.1	m	750,00	730,00	690,00	
1239	12.46.01.06	Dεξ 1026 mm	ΥΔΡ 6621.1	m	840,00	820,00	780,00	
1240	12.46.01.07	Dεξ 1099 mm	ΥΔΡ 6621.1	m	950,00	920,00	870,00	
1241	12.46.01.08	Dεξ 1229 mm	ΥΔΡ 6621.1	m	1.090,00	1.060,00	1.010,00	
1242	12.46.01.09	Dεξ 1280 mm	ΥΔΡ 6621.1	m	1.170,00	1.140,00	1.080,00	
1243	12.46.01.10	Dεξ 1434 mm	ΥΔΡ 6621.1	m	1.440,00	1.400,00	1.330,00	
1244	12.46.01.11	Dεξ 1499 mm	ΥΔΡ 6621.1	m	1.510,00	1.470,00	1.400,00	
1245	12.46.01.12	Dεξ 1638 mm	ΥΔΡ 6621.1	m	1.820,00	1.770,00	1.680,00	
1246	12.46.01.13	Dεξ 1720 mm	ΥΔΡ 6621.1	m	2.100,00	2.040,00	1.940,00	
1247	12.46.01.14	Dεξ 1842 mm	ΥΔΡ 6621.1	m	2.360,00	2.290,00	2.180,00	
1248	12.46.01.15	Dεξ 2047 mm	ΥΔΡ 6621.1	m	2.860,00	2.780,00	2.640,00	
	12.46.02	**Σωλήνες PN 1,0 bar, SN = 160.000 N/m2**						
1249	12.46.02.01	Dεξ 616 mm	ΥΔΡ 6621.1	m	400,00	390,00	370,00	
1250	12.46.02.02	Dεξ 650 mm	ΥΔΡ 6621.1	m	440,00	430,00	410,00	
1251	12.46.02.03	Dεξ 718 mm	ΥΔΡ 6621.1	m	540,00	520,00	490,00	
1252	12.46.02.04	Dεξ 752 mm	ΥΔΡ 6621.1	m	580,00	560,00	530,00	
1253	12.46.02.05	Dεξ 820 mm	ΥΔΡ 6621.1	m	670,00	650,00	620,00	
1254	12.46.02.06	Dεξ 860 mm	ΥΔΡ 6621.1	m	730,00	710,00	670,00	
1255	12.46.02.07	Dεξ 924 mm	ΥΔΡ 6621.1	m	810,00	790,00	750,00	
1256	12.46.02.08	Dεξ 960 mm	ΥΔΡ 6621.1	m	880,00	850,00	810,00	
1257	12.46.02.09	Dεξ 1026 mm	ΥΔΡ 6621.1	m	980,00	950,00	900,00	
1258	12.46.02.10	Dεξ 1099 mm	ΥΔΡ 6621.1	m	1.110,00	1.080,00	1.030,00	
1259	12.46.02.11	Dεξ 1229 mm	ΥΔΡ 6621.1	m	1.290,00	1.250,00	1.190,00	
1260	12.46.02.12	Dεξ 1280 mm	ΥΔΡ 6621.1	m	1.390,00	1.350,00	1.280,00	
1261	12.46.02.13	Dεξ 1434 mm	ΥΔΡ 6621.1	m	1.710,00	1.660,00	1.580,00	
1262	12.46.02.14	Dεξ 1499 mm	ΥΔΡ 6621.1	m	1.840,00	1.790,00	1.700,00	
1263	12.46.02.15	Dεξ 1638 mm	ΥΔΡ 6621.1	m	2.160,00	2.100,00	2.000,00	
	12.46.03	**Σωλήνες PN 1,0 bar, SN = 320.000 N/m2**						
	12.46.03.01	Dεξ 427 mm						
1264	12.46.03.02	Dεξ 530 mm	ΥΔΡ 6621.1	m	380,00	370,00	350,00	
1265	12.46.03.03	Dεξ 550 mm	ΥΔΡ 6621.1	m	400,00	390,00	370,00	
1266	12.46.03.04	Dεξ 616 mm	ΥΔΡ 6621.1	m	470,00	460,00	440,00	
1267	12.46.03.05	Dεξ 650 mm	ΥΔΡ 6621.1	m	520,00	500,00	480,00	
1268	12.46.03.06	Dεξ 718 mm	ΥΔΡ 6621.1	m	600,00	580,00	550,00	
1269	12.46.03.07	Dεξ 752 mm	ΥΔΡ 6621.1	m	650,00	630,00	600,00	

α/α	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Κωδικός Αναθ/σης	Μον. Μετρ.	ΕΡΓΑ έως 1,5 εκ. €	ΕΡΓΑ 1,5 - 5,0 εκ. €	ΕΡΓΑ > 5,0 εκ. €	Μεταφορές
1270	12.46.03.08	Δεξ 820 mm	ΥΔΡ 6621.1	m	770,00	750,00	710,00	
1271	12.46.03.09	Δεξ 860 mm	ΥΔΡ 6621.1	m	840,00	820,00	780,00	
1272	12.46.03.10	Δεξ 924 mm	ΥΔΡ 6621.1	m	960,00	930,00	880,00	
1273	12.46.03.11	Δεξ 960 mm	ΥΔΡ 6621.1	m	1.030,00	1.000,00	950,00	
1274	12.46.03.12	Δεξ 1026 mm	ΥΔΡ 6621.1	m	1.150,00	1.120,00	1.060,00	
1275	12.46.03.13	Δεξ 1099 mm	ΥΔΡ 6621.1	m	1.330,00	1.290,00	1.230,00	
1276	12.46.03.14	Δεξ 1229 mm	ΥΔΡ 6621.1	m	1.530,00	1.490,00	1.420,00	
	12.47	**Ειδικά τεμάχια φυγοκεντρικής έγχυσης από πολυεστέρες ενισχυμένους με υαλονήματα (CC-GRP)**						
	12.47.01	**Καμπύλες γωνίας έως 30°, PN 1,0 bar**						
1277	12.47.01.01	DN 150 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	144,00	140,00	133,00	
1278	12.47.01.02	DN 200 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	227,00	220,00	209,00	
1279	12.47.01.03	DN 250 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	258,00	250,00	238,00	
1280	12.47.01.04	DN 300 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	288,00	280,00	266,00	
1281	12.47.01.05	DN 350 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	319,00	310,00	295,00	
1282	12.47.01.06	DN 400 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	350,00	340,00	320,00	
1283	12.47.01.07	DN 500 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	430,00	420,00	400,00	
1284	12.47.01.08	DN 600 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	550,00	530,00	500,00	
1285	12.47.01.09	DN 700 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	640,00	620,00	590,00	
1286	12.47.01.10	DN 800 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	800,00	780,00	740,00	
1287	12.47.01.11	DN 900 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	980,00	950,00	900,00	
1288	12.47.01.12	DN 1000 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.140,00	1.110,00	1.050,00	
1289	12.47.01.13	DN 1100 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.310,00	1.270,00	1.210,00	
1290	12.47.01.14	DN 1200 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.530,00	1.490,00	1.420,00	
1291	12.47.01.15	DN 1400 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	2.030,00	1.970,00	1.870,00	
1292	12.47.01.16	DN 1500 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	2.260,00	2.190,00	2.080,00	
1293	12.47.01.17	DN 1600 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	2.830,00	2.750,00	2.610,00	
	12.47.02	**Καμπύλες γωνίας έως 30°, PN 6,0 bar**						
1294	12.47.02.01	DN 150 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	206,00	200,00	190,00	
1295	12.47.02.02	DN 200 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	319,00	310,00	295,00	
1296	12.47.02.03	DN 250 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	360,00	350,00	330,00	
1297	12.47.02.04	DN 300 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	400,00	390,00	370,00	
1298	12.47.02.05	DN 350 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	440,00	430,00	410,00	
1299	12.47.02.06	DN 400 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	490,00	480,00	460,00	
1300	12.47.02.07	DN 500 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	600,00	580,00	550,00	
1301	12.47.02.08	DN 600 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	740,00	720,00	680,00	
1302	12.47.02.09	DN 700 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	910,00	880,00	840,00	
1303	12.47.02.10	DN 800 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.090,00	1.060,00	1.010,00	
1304	12.47.02.11	DN 900 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.330,00	1.290,00	1.230,00	
1305	12.47.02.12	DN 1000 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.570,00	1.520,00	1.440,00	
1306	12.47.02.13	DN 1100 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.800,00	1.750,00	1.660,00	
1307	12.47.02.14	DN 1200 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	2.140,00	2.080,00	1.980,00	
1308	12.47.02.15	DN 1400 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	2.840,00	2.760,00	2.620,00	
1309	12.47.02.16	DN 1500 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	3.140,00	3.050,00	2.900,00	
1310	12.47.02.17	DN 1600 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	3.850,00	3.740,00	3.550,00	
	12.47.03	**Καμπύλες γωνίας έως 30°, PN 10,0 bar**						
1311	12.47.03.01	DN 150 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	268,00	260,00	247,00	
1312	12.47.03.02	DN 200 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	410,00	400,00	380,00	

α/α	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Κωδικός Αναθ/σης	Μον. Μετρ.	ΕΡΓΑ έως 1,5 εκ. €	ΕΡΓΑ 1,5 - 5,0 εκ. €	ΕΡΓΑ > 5,0 εκ. €	Μεταφορές
1313	12.47.03.03	DN 250 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	470,00	460,00	440,00	
1314	12.47.03.04	DN 300 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	520,00	500,00	480,00	
1315	12.47.03.05	DN 350 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	580,00	560,00	530,00	
1316	12.47.03.06	DN 400 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	640,00	620,00	590,00	
1317	12.47.03.07	DN 500 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	770,00	750,00	710,00	
1318	12.47.03.08	DN 600 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	950,00	920,00	870,00	
1319	12.47.03.09	DN 700 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.190,00	1.160,00	1.100,00	
1320	12.47.03.10	DN 800 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.460,00	1.420,00	1.350,00	
1321	12.47.03.11	DN 900 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.770,00	1.720,00	1.630,00	
1322	12.47.03.12	DN 1000 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	2.120,00	2.060,00	1.960,00	
1323	12.47.03.13	DN 1100 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	2.450,00	2.380,00	2.260,00	
1324	12.47.03.14	DN 1200 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	2.930,00	2.840,00	2.700,00	
1325	12.47.03.15	DN 1400 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	3.560,00	3.460,00	3.290,00	
1326	12.47.03.16	DN 1500 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	3.930,00	3.820,00	3.630,00	
1327	12.47.03.17	DN 1600 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	4.770,00	4.630,00	4.400,00	
	12.47.04	**Καμπύλες γωνίας 31° έως 60°, PN 1,0 bar**						
1328	12.47.04.01	DN 150 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	227,00	220,00	209,00	
1329	12.47.04.02	DN 200 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	350,00	340,00	320,00	
1330	12.47.04.03	DN 250 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	420,00	410,00	390,00	
1331	12.47.04.04	DN 300 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	480,00	470,00	450,00	
1332	12.47.04.05	DN 350 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	530,00	510,00	480,00	
1333	12.47.04.06	DN 400 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	600,00	580,00	550,00	
1334	12.47.04.07	DN 500 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	730,00	710,00	670,00	
1335	12.47.04.08	DN 600 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	890,00	860,00	820,00	
1336	12.47.04.09	DN 700 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.050,00	1.020,00	970,00	
1337	12.47.04.10	DN 800 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.320,00	1.280,00	1.220,00	
1338	12.47.04.11	DN 900 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.520,00	1.480,00	1.410,00	
1339	12.47.04.12	DN 1000 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.700,00	1.650,00	1.570,00	
1340	12.47.04.13	DN 1100 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	2.070,00	2.010,00	1.910,00	
1341	12.47.04.14	DN 1200 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	2.550,00	2.480,00	2.360,00	
1342	12.47.04.15	DN 1400 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	3.050,00	2.960,00	2.810,00	
1343	12.47.04.16	DN 1500 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	3.650,00	3.540,00	3.360,00	
1344	12.47.04.17	DN 1600 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	4.220,00	4.100,00	3.900,00	
	12.47.05	**Καμπύλες γωνίας 31° έως 60°, PN 6,0 bar**						
1345	12.47.05.01	DN 150 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	330,00	320,00	300,00	
1346	12.47.05.02	DN 200 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	520,00	500,00	480,00	
1347	12.47.05.03	DN 250 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	600,00	580,00	550,00	
1348	12.47.05.04	DN 300 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	680,00	660,00	630,00	
1349	12.47.05.05	DN 350 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	740,00	720,00	680,00	
1350	12.47.05.06	DN 400 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	820,00	800,00	760,00	
1351	12.47.05.07	DN 500 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.000,00	970,00	920,00	
1352	12.47.05.08	DN 600 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.190,00	1.160,00	1.100,00	
1353	12.47.05.09	DN 700 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.410,00	1.370,00	1.300,00	
1354	12.47.05.10	DN 800 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.710,00	1.660,00	1.580,00	
1355	12.47.05.11	DN 900 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.990,00	1.930,00	1.830,00	
1356	12.47.05.12	DN 1000 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	2.200,00	2.140,00	2.030,00	
1357	12.47.05.13	DN 1100 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	2.670,00	2.590,00	2.460,00	
1358	12.47.05.14	DN 1200 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	3.280,00	3.180,00	3.020,00	
1359	12.47.05.15	DN 1400 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	3.970,00	3.850,00	3.660,00	

α/α	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Κωδικός Αναθ/σης	Μον. Μετρ.	ΕΡΓΑ έως 1,5 εκ. €	ΕΡΓΑ 1,5 - 5,0 εκ. €	ΕΡΓΑ > 5,0 εκ. €	Μεταφορές
1360	12.47.05.16	DN 1500 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	4.610,00	4.480,00	4.260,00	
1361	12.47.05.17	DN 1600 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	5.300,00	5.150,00	4.890,00	
	12.47.06	**Καμπύλες γωνίας 31° έως 60°, PN 10,0 bar**						
1362	12.47.06.01	DN 150 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	460,00	450,00	430,00	
1363	12.47.06.02	DN 200 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	730,00	710,00	670,00	
1364	12.47.06.03	DN 250 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	830,00	810,00	770,00	
1365	12.47.06.04	DN 300 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	970,00	940,00	890,00	
1366	12.47.06.05	DN 350 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.050,00	1.020,00	970,00	
1367	12.47.06.06	DN 400 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.140,00	1.110,00	1.050,00	
1368	12.47.06.07	DN 500 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.390,00	1.350,00	1.280,00	
1369	12.47.06.08	DN 600 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.650,00	1.600,00	1.520,00	
1370	12.47.06.09	DN 700 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.970,00	1.910,00	1.810,00	
1371	12.47.06.10	DN 800 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	2.400,00	2.330,00	2.210,00	
1372	12.47.06.11	DN 900 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	2.880,00	2.800,00	2.660,00	
1373	12.47.06.12	DN 1000 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	3.100,00	3.010,00	2.860,00	
1374	12.47.06.13	DN 1100 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	3.780,00	3.670,00	3.490,00	
1375	12.47.06.14	DN 1200 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	4.590,00	4.460,00	4.240,00	
1376	12.47.06.15	DN 1400 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	5.260,00	5.110,00	4.850,00	
1377	12.47.06.16	DN 1500 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	6.110,00	5.930,00	5.630,00	
1378	12.47.06.17	DN 1600 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	6.950,00	6.750,00	6.410,00	
	12.47.07	**Καμπύλες γωνίας 61° έως 90°, PN 1,0 bar**						
1379	12.47.07.01	DN 150 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	278,00	270,00	257,00	
1380	12.47.07.02	DN 200 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	460,00	450,00	430,00	
1381	12.47.07.03	DN 250 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	550,00	530,00	500,00	
1382	12.47.07.04	DN 300 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	660,00	640,00	610,00	
1383	12.47.07.05	DN 350 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	720,00	700,00	670,00	
1384	12.47.07.06	DN 400 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	760,00	740,00	700,00	
1385	12.47.07.07	DN 500 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	970,00	940,00	890,00	
1386	12.47.07.08	DN 600 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.150,00	1.120,00	1.060,00	
1387	12.47.07.09	DN 700 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.400,00	1.360,00	1.290,00	
1388	12.47.07.10	DN 800 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.700,00	1.650,00	1.570,00	
1389	12.47.07.11	DN 900 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.990,00	1.930,00	1.830,00	
1390	12.47.07.12	DN 1000 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	2.280,00	2.210,00	2.100,00	
1391	12.47.07.13	DN 1100 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	2.600,00	2.520,00	2.390,00	
1392	12.47.07.14	DN 1200 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	3.040,00	2.950,00	2.800,00	
1393	12.47.07.15	DN 1400 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	3.820,00	3.710,00	3.520,00	
1394	12.47.07.16	DN 1500 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	4.080,00	3.960,00	3.760,00	
1395	12.47.07.17	DN 1600 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	5.200,00	5.050,00	4.800,00	
	12.47.08	**Καμπύλες γωνίας 61° έως 90°, PN 6,0 bar**						
1396	12.47.08.01	DN 150 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	420,00	410,00	390,00	
1397	12.47.08.02	DN 200 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	680,00	660,00	630,00	
1398	12.47.08.03	DN 250 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	800,00	780,00	740,00	
1399	12.47.08.04	DN 300 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	970,00	940,00	890,00	
1400	12.47.08.05	DN 350 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.040,00	1.010,00	960,00	
1401	12.47.08.06	DN 400 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.090,00	1.060,00	1.010,00	
1402	12.47.08.07	DN 500 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.360,00	1.320,00	1.250,00	
1403	12.47.08.08	DN 600 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.590,00	1.540,00	1.460,00	
1404	12.47.08.09	DN 700 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.920,00	1.860,00	1.770,00	

α/α	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Κωδικός Αναθ/σης	Μον. Μετρ.	ΕΡΓΑ έως 1,5 εκ. €	ΕΡΓΑ 1,5 - 5,0 εκ. €	ΕΡΓΑ > 5,0 εκ. €	Μεταφορές
1405	12.47.08.10	DN 800 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	2.260,00	2.190,00	2.080,00	
1406	12.47.08.11	DN 900 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	2.620,00	2.540,00	2.410,00	
1407	12.47.08.12	DN 1000 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	2.970,00	2.880,00	2.740,00	
1408	12.47.08.13	DN 1100 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	3.390,00	3.290,00	3.130,00	
1409	12.47.08.14	DN 1200 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	3.940,00	3.830,00	3.640,00	
1410	12.47.08.15	DN 1400 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	4.930,00	4.790,00	4.550,00	
1411	12.47.08.16	DN 1500 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	5.260,00	5.110,00	4.850,00	
1412	12.47.08.17	DN 1600 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	6.520,00	6.330,00	6.010,00	
	12.47.09	**Καμπύλες γωνίας 61° έως 90°, PN 10,0 bar**						
1413	12.47.09.01	DN 150 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	610,00	590,00	560,00	
1414	12.47.09.02	DN 200 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	990,00	960,00	910,00	
1415	12.47.09.03	DN 250 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.160,00	1.130,00	1.070,00	
1416	12.47.09.04	DN 300 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.390,00	1.350,00	1.280,00	
1417	12.47.09.05	DN 350 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.490,00	1.450,00	1.380,00	
1418	12.47.09.06	DN 400 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.570,00	1.520,00	1.440,00	
1419	12.47.09.07	DN 500 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.920,00	1.860,00	1.770,00	
1420	12.47.09.08	DN 600 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	2.240,00	2.170,00	2.060,00	
1421	12.47.09.09	DN 700 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	2.720,00	2.640,00	2.510,00	
1422	12.47.09.10	DN 800 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	3.170,00	3.080,00	2.930,00	
1423	12.47.09.11	DN 900 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	3.680,00	3.570,00	3.390,00	
1424	12.47.09.12	DN 1000 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	4.180,00	4.060,00	3.860,00	
1425	12.47.09.13	DN 1100 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	4.760,00	4.620,00	4.390,00	
1426	12.47.09.14	DN 1200 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	5.560,00	5.400,00	5.130,00	
1427	12.47.09.15	DN 1400 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	6.620,00	6.430,00	6.110,00	
1428	12.47.09.16	DN 1500 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	7.060,00	6.850,00	6.510,00	
1429	12.47.09.17	DN 1600 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	8.610,00	8.360,00	7.940,00	
	12.48	**Διακλαδώσεις τύπου Τ των 90° για δίκτυα σωλήνων φυγοκεντρικής έγχυσης από πολυεστέρες ενισχυμένους με υαλονήματα (CC-GRP).**						
	12.48.01	Διακλαδώσεις τύπου Τ των 90°, βασικές τιμές που αντιστοιχούν σε σωλήνες PN 1,0 atm						
1430	12.48.01.01	DN 200 / 200 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	400,00	390,00	370,00	
1431	12.48.01.02	DN 250 / 200 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	420,00	410,00	390,00	
1432	12.48.01.03	DN 250 / 250 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	460,00	450,00	430,00	
1433	12.48.01.04	DN 300 / 200 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	440,00	430,00	410,00	
1434	12.48.01.05	DN 300 / 250 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	480,00	470,00	450,00	
1435	12.48.01.06	DN 300 / 300 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	520,00	500,00	480,00	
1436	12.48.01.07	DN 350 / 200 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	460,00	450,00	430,00	
1437	12.48.01.08	DN 350 / 250 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	500,00	490,00	470,00	
1438	12.48.01.09	DN 350 / 300 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	540,00	520,00	490,00	
1439	12.48.01.10	DN 350 / 350 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	590,00	570,00	540,00	
1440	12.48.01.11	DN 400 / 200 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	480,00	470,00	450,00	
1441	12.48.01.12	DN 400 / 250 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	530,00	510,00	480,00	
1442	12.48.01.13	DN 400 / 300 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	550,00	530,00	500,00	
1443	12.48.01.14	DN 400 / 350 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	640,00	620,00	590,00	
1444	12.48.01.15	DN 400 / 400 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	680,00	660,00	630,00	
1445	12.48.01.16	DN 500 / 200 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	540,00	520,00	490,00	
1446	12.48.01.17	DN 500 / 250 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	620,00	600,00	570,00	
1447	12.48.01.18	DN 500 / 300 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	600,00	580,00	550,00	
1448	12.48.01.19	DN 500 / 350 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	710,00	690,00	660,00	
1449	12.48.01.20	DN 500 / 400 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	760,00	740,00	700,00	
1450	12.48.01.21	DN 500 / 500 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	880,00	850,00	810,00	

α/α	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Κωδικός Αναθ/σης	Μον. Μετρ.	ΕΡΓΑ έως 1,5 εκ. €	ΕΡΓΑ 1,5 - 5,0 εκ. €	ΕΡΓΑ > 5,0 εκ. €	Μεταφορές
1451	12.48.01.22	DN 600 / 200 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	580,00	560,00	530,00	
1452	12.48.01.23	DN 600 / 250 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	620,00	600,00	570,00	
1453	12.48.01.24	DN 600 / 300 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	650,00	630,00	600,00	
1454	12.48.01.25	DN 600 / 350 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	760,00	740,00	700,00	
1455	12.48.01.26	DN 600 / 400 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	810,00	790,00	750,00	
1456	12.48.01.27	DN 600 / 500 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	930,00	900,00	860,00	
1457	12.48.01.28	DN 600 / 600 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.040,00	1.010,00	960,00	
1458	12.48.01.29	DN 700 / 200 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	640,00	620,00	590,00	
1459	12.48.01.30	DN 700 / 250 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	680,00	660,00	630,00	
1460	12.48.01.31	DN 700 / 300 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	710,00	690,00	660,00	
1461	12.48.01.32	DN 700 / 350 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	840,00	820,00	780,00	
1462	12.48.01.33	DN 700 / 400 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	890,00	860,00	820,00	
1463	12.48.01.34	DN 700 / 500 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	990,00	960,00	910,00	
1464	12.48.01.35	DN 700 / 600 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.090,00	1.060,00	1.010,00	
1465	12.48.01.36	DN 700 / 700 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.230,00	1.190,00	1.130,00	
1466	12.48.01.37	DN 800 / 200 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	730,00	710,00	670,00	
1467	12.48.01.38	DN 800 / 250 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	770,00	750,00	710,00	
1468	12.48.01.39	DN 800 / 300 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	800,00	780,00	740,00	
1469	12.48.01.40	DN 800 / 350 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	960,00	930,00	880,00	
1470	12.48.01.41	DN 800 / 400 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.000,00	970,00	920,00	
1471	12.48.01.42	DN 800 / 500 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.100,00	1.070,00	1.020,00	
1472	12.48.01.43	DN 800 / 600 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.190,00	1.160,00	1.100,00	
1473	12.48.01.44	DN 800 / 700 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.310,00	1.270,00	1.210,00	
1474	12.48.01.45	DN 800 / 800 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.480,00	1.440,00	1.370,00	
1475	12.48.01.46	DN 900 / 200 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	810,00	790,00	750,00	
1476	12.48.01.47	DN 900 / 250 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	850,00	830,00	790,00	
1477	12.48.01.48	DN 900 / 300 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	880,00	850,00	810,00	
1478	12.48.01.49	DN 900 / 350 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.070,00	1.040,00	990,00	
1479	12.48.01.50	DN 900 / 400 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.100,00	1.070,00	1.020,00	
1480	12.48.01.51	DN 900 / 500 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.210,00	1.170,00	1.110,00	
1481	12.48.01.52	DN 900 / 600 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.300,00	1.260,00	1.200,00	
1482	12.48.01.53	DN 900 / 700 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.590,00	1.540,00	1.460,00	
1483	12.48.01.54	DN 900 / 800 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.750,00	1.700,00	1.620,00	
1484	12.48.01.55	DN 900 / 900 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.960,00	1.900,00	1.810,00	
1485	12.48.01.56	DN 1000 / 200 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	900,00	870,00	830,00	
1486	12.48.01.57	DN 1000 / 250 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	940,00	910,00	860,00	
1487	12.48.01.58	DN 1000 / 300 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	960,00	930,00	880,00	
1488	12.48.01.59	DN 1000 / 350 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.170,00	1.140,00	1.080,00	
1489	12.48.01.60	DN 1000 / 400 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.220,00	1.180,00	1.120,00	
1490	12.48.01.61	DN 1000 / 500 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.320,00	1.280,00	1.220,00	
1491	12.48.01.62	DN 1000 / 600 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.400,00	1.360,00	1.290,00	
1492	12.48.01.63	DN 1000 / 700 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.660,00	1.610,00	1.530,00	
1493	12.48.01.64	DN 1000 / 800 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.870,00	1.820,00	1.730,00	
1494	12.48.01.65	DN 1000 / 900 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	2.030,00	1.970,00	1.870,00	
1495	12.48.01.66	DN 1000 / 1000 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	2.220,00	2.160,00	2.050,00	
1496	12.48.01.67	DN 1100 / 200 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	960,00	930,00	880,00	
1497	12.48.01.68	DN 1100 / 250 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.000,00	970,00	920,00	
1498	12.48.01.69	DN 1100 / 300 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.020,00	990,00	940,00	
1499	12.48.01.70	DN 1100 / 350 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.270,00	1.230,00	1.170,00	
1500	12.48.01.71	DN 1100 / 400 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.300,00	1.260,00	1.200,00	
1501	12.48.01.72	DN 1100 / 500 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.400,00	1.360,00	1.290,00	

α/α	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Κωδικός Αναθ/σης	Μον. Μετρ.	ΕΡΓΑ έως 1,5 εκ. €	ΕΡΓΑ 1,5 - 5,0 εκ. €	ΕΡΓΑ > 5,0 εκ. €	Μεταφορές
1502	12.48.01.73	DN 1100 / 600 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.490,00	1.450,00	1.380,00	
1503	12.48.01.74	DN 1100 / 700 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.790,00	1.740,00	1.650,00	
1504	12.48.01.75	DN 1100 / 800 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.940,00	1.880,00	1.790,00	
1505	12.48.01.76	DN 1100 / 900 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	2.120,00	2.060,00	1.960,00	
1506	12.48.01.77	DN 1100 / 1000 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	2.310,00	2.240,00	2.130,00	
1507	12.48.01.78	DN 1100 / 1100 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	2.480,00	2.410,00	2.290,00	
1508	12.48.01.79	DN 1200 / 200 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.080,00	1.050,00	1.000,00	
1509	12.48.01.80	DN 1200 / 250 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.120,00	1.090,00	1.040,00	
1510	12.48.01.81	DN 1200 / 300 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.140,00	1.110,00	1.050,00	
1511	12.48.01.82	DN 1200 / 350 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.430,00	1.390,00	1.320,00	
1512	12.48.01.83	DN 1200 / 400 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.460,00	1.420,00	1.350,00	
1513	12.48.01.84	DN 1200 / 500 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.570,00	1.520,00	1.440,00	
1514	12.48.01.85	DN 1200 / 600 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.660,00	1.610,00	1.530,00	
1515	12.48.01.86	DN 1200 / 700 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	2.000,00	1.940,00	1.840,00	
1516	12.48.01.87	DN 1200 / 800 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	2.140,00	2.080,00	1.980,00	
1517	12.48.01.88	DN 1200 / 900 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	2.290,00	2.220,00	2.110,00	
1518	12.48.01.89	DN 1200 / 1000 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	2.440,00	2.370,00	2.250,00	
1519	12.48.01.90	DN 1200 / 1100 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	2.610,00	2.530,00	2.400,00	
1520	12.48.01.91	DN 1200 / 1200 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	2.880,00	2.800,00	2.660,00	
1521	12.48.01.92	DN 1400 / 200 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.320,00	1.280,00	1.220,00	
1522	12.48.01.93	DN 1400 / 250 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.360,00	1.320,00	1.250,00	
1523	12.48.01.94	DN 1400 / 300 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.380,00	1.340,00	1.270,00	
1524	12.48.01.95	DN 1400 / 350 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.740,00	1.690,00	1.610,00	
1525	12.48.01.96	DN 1400 / 400 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.780,00	1.730,00	1.640,00	
1526	12.48.01.97	DN 1400 / 500 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.880,00	1.830,00	1.740,00	
1527	12.48.01.98	DN 1400 / 600 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.970,00	1.910,00	1.810,00	
1528	12.48.01.99	DN 1400 / 700 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	2.380,00	2.310,00	2.190,00	
1529	12.48.01.100	DN 1400 / 800 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	2.520,00	2.450,00	2.330,00	
1530	12.48.01.101	DN 1400 / 900 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	2.670,00	2.590,00	2.460,00	
1531	12.48.01.102	DN 1400 / 1000 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	2.800,00	2.720,00	2.580,00	
1532	12.48.01.103	DN 1400 / 1100 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	3.750,00	3.640,00	3.460,00	
1533	12.48.01.104	DN 1400 / 1200 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	4.010,00	3.890,00	3.700,00	
1534	12.48.01.105	DN 1400 / 1400 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	4.530,00	4.400,00	4.180,00	
	12.49	**Κεντρικές ή έκκεντρες συστολές φυγοκεντρικής έγχυσης από πολυεστέρες ενισχυμένους με υολονήματα (CC-GRP)**						
	12.49.01	Συστολές PN 1,0 bar						
1535	12.49.01.01	DN1 / DN2 = 200 / 150 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	185,00	180,00	171,00	
1536	12.49.01.02	DN1 / DN2 = 250 / 150 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	268,00	260,00	247,00	
1537	12.49.01.03	DN1 / DN2 = 250 / 200 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	278,00	270,00	257,00	
1538	12.49.01.04	DN1 / DN2 = 300 / 150 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	319,00	310,00	295,00	
1539	12.49.01.05	DN1 / DN2 = 300 / 200 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	340,00	330,00	310,00	
1540	12.49.01.06	DN1 / DN2 = 300 / 250 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	350,00	340,00	320,00	
1541	12.49.01.07	DN1 / DN2 = 350 / 150 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	440,00	430,00	410,00	
1542	12.49.01.08	DN1 / DN2 = 350 / 200 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	410,00	400,00	380,00	
1543	12.49.01.09	DN1 / DN2 = 350 / 250 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	410,00	400,00	380,00	
1544	12.49.01.10	DN1 / DN2 = 350 / 300 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	410,00	400,00	380,00	
1545	12.49.01.11	DN1 / DN2 = 400 / 200 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	600,00	580,00	550,00	
1546	12.49.01.12	DN1 / DN2 = 400 / 250 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	530,00	510,00	480,00	
1547	12.49.01.13	DN1 / DN2 = 400 / 300 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	460,00	450,00	430,00	
1548	12.49.01.14	DN1 / DN2 = 400 / 350 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	460,00	450,00	430,00	
1549	12.49.01.15	DN1 / DN2 = 500 / 250 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	720,00	700,00	670,00	

α/α	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Κωδικός Αναθ/σης	Μον. Μετρ.	ΕΡΓΑ έως 1,5 εκ. €	ΕΡΓΑ 1,5 - 5,0 εκ. €	ΕΡΓΑ > 5,0 εκ. €	Μεταφορές
1550	12.49.01.16	DN1 / DN2 = 500 / 300 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	640,00	620,00	590,00	
1551	12.49.01.17	DN1 / DN2 = 500 / 350 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	610,00	590,00	560,00	
1552	12.49.01.18	DN1 / DN2 = 500 / 400 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	610,00	590,00	560,00	
1553	12.49.01.19	DN1 / DN2 = 600 / 300 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	920,00	890,00	850,00	
1554	12.49.01.20	DN1 / DN2 = 600 / 350 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	760,00	740,00	700,00	
1555	12.49.01.21	DN1 / DN2 = 600 / 400 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	750,00	730,00	690,00	
1556	12.49.01.22	DN1 / DN2 = 600 / 500 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	730,00	710,00	670,00	
1557	12.49.01.23	DN1 / DN2 = 700 / 350 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.070,00	1.040,00	990,00	
1558	12.49.01.24	DN1 / DN2 = 700 / 400 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	980,00	950,00	900,00	
1559	12.49.01.25	DN1 / DN2 = 700 / 500 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	890,00	860,00	820,00	
1560	12.49.01.26	DN1 / DN2 = 700 / 600 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	870,00	840,00	800,00	
1561	12.49.01.27	DN1 / DN2 = 800 / 400 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.290,00	1.250,00	1.190,00	
1562	12.49.01.28	DN1 / DN2 = 800 / 500 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.150,00	1.120,00	1.060,00	
1563	12.49.01.29	DN1 / DN2 = 800 / 600 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.080,00	1.050,00	1.000,00	
1564	12.49.01.30	DN1 / DN2 = 800 / 700 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.030,00	1.000,00	950,00	
1565	12.49.01.31	DN1 / DN2 = 900 / 500 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.480,00	1.440,00	1.370,00	
1566	12.49.01.32	DN1 / DN2 = 900 / 600 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.390,00	1.350,00	1.280,00	
1567	12.49.01.33	DN1 / DN2 = 900 / 700 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.270,00	1.230,00	1.170,00	
1568	12.49.01.34	DN1 / DN2 = 900 / 800 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.260,00	1.220,00	1.160,00	
1569	12.49.01.35	DN1 / DN2 = 1000 / 600 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.690,00	1.640,00	1.560,00	
1570	12.49.01.36	DN1 / DN2 = 1000 / 700 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.580,00	1.530,00	1.450,00	
1571	12.49.01.37	DN1 / DN2 = 1000 / 800 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.530,00	1.490,00	1.420,00	
1572	12.49.01.38	DN1 / DN2 = 1000 / 900 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.460,00	1.420,00	1.350,00	
1573	12.49.01.39	DN1 / DN2 = 1100 / 700 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.920,00	1.860,00	1.770,00	
1574	12.49.01.40	DN1 / DN2 = 1100 / 800 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.850,00	1.800,00	1.710,00	
1575	12.49.01.41	DN1 / DN2 = 1100 / 900 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.770,00	1.720,00	1.630,00	
1576	12.49.01.42	DN1 / DN2 = 1100 / 1000 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.640,00	1.590,00	1.510,00	
1577	12.49.01.43	DN1 / DN2 = 1200 / 800 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	2.310,00	2.240,00	2.130,00	
1578	12.49.01.44	DN1 / DN2 = 1200 / 900 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	2.210,00	2.150,00	2.040,00	
1579	12.49.01.45	DN1 / DN2 = 1200 / 1000 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	2.140,00	2.080,00	1.980,00	
1580	12.49.01.46	DN1 / DN2 = 1200 / 1100 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	2.050,00	1.990,00	1.890,00	
1581	12.49.01.47	DN1 / DN2 = 1400 / 900 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	3.160,00	3.070,00	2.920,00	
1582	12.49.01.48	DN1 / DN2 = 1400 / 1000 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	3.090,00	3.000,00	2.850,00	
1583	12.49.01.49	DN1 / DN2 = 1400 / 1100 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	2.850,00	2.770,00	2.630,00	
1584	12.49.01.50	DN1 / DN2 = 1400 / 1200 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	2.790,00	2.710,00	2.570,00	
1585	12.49.01.51	DN1 / DN2 = 1600 / 1200 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	5.140,00	4.990,00	4.740,00	
1586	12.49.01.52	DN1 / DN2 = 1600 / 1400 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	5.040,00	4.890,00	4.650,00	
	12.49.02	**Συστολές PN 6,0 bar**						
1587	12.49.02.01	DN1 / DN2 = 200 / 150 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	420,00	410,00	390,00	
1588	12.49.02.02	DN1 / DN2 = 250 / 150 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	460,00	450,00	430,00	
1589	12.49.02.03	DN1 / DN2 = 250 / 200 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	520,00	500,00	480,00	
1590	12.49.02.04	DN1 / DN2 = 300 / 150 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	530,00	510,00	480,00	
1591	12.49.02.05	DN1 / DN2 = 300 / 200 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	580,00	560,00	530,00	
1592	12.49.02.06	DN1 / DN2 = 300 / 250 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	590,00	570,00	540,00	
1593	12.49.02.07	DN1 / DN2 = 350 / 150 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	600,00	580,00	550,00	
1594	12.49.02.08	DN1 / DN2 = 350 / 200 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	640,00	620,00	590,00	
1595	12.49.02.09	DN1 / DN2 = 350 / 250 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	370,00	360,00	340,00	
1596	12.49.02.10	DN1 / DN2 = 350 / 300 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	650,00	630,00	600,00	
1597	12.49.02.11	DN1 / DN2 = 400 / 200 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	780,00	760,00	720,00	
1598	12.49.02.12	DN1 / DN2 = 400 / 250 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	770,00	750,00	710,00	

α/α	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Κωδικός Αναθ/σης	Μον. Μετρ.	ΕΡΓΑ έως 1,5 εκ. €	ΕΡΓΑ 1,5 - 5,0 εκ. €	ΕΡΓΑ > 5,0 εκ. €	Μεταφορές
1599	12.49.02.13	DN1 / DN2 = 400 / 300 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	770,00	750,00	710,00	
1600	12.49.02.14	DN1 / DN2 = 400 / 350 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	790,00	770,00	730,00	
1601	12.49.02.15	DN1 / DN2 = 500 / 250 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	980,00	950,00	900,00	
1602	12.49.02.16	DN1 / DN2 = 500 / 300 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	990,00	960,00	910,00	
1603	12.49.02.17	DN1 / DN2 = 500 / 350 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.000,00	970,00	920,00	
1604	12.49.02.18	DN1 / DN2 = 500 / 400 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	960,00	930,00	880,00	
1605	12.49.02.19	DN1 / DN2 = 600 / 300 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.400,00	1.360,00	1.290,00	
1606	12.49.02.20	DN1 / DN2 = 600 / 350 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.320,00	1.280,00	1.220,00	
1607	12.49.02.21	DN1 / DN2 = 600 / 400 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.300,00	1.260,00	1.200,00	
1608	12.49.02.22	DN1 / DN2 = 600 / 500 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.230,00	1.190,00	1.130,00	
1609	12.49.02.23	DN1 / DN2 = 700 / 350 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.800,00	1.750,00	1.660,00	
1610	12.49.02.24	DN1 / DN2 = 700 / 400 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.770,00	1.720,00	1.630,00	
1611	12.49.02.25	DN1 / DN2 = 700 / 500 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.670,00	1.620,00	1.540,00	
1612	12.49.02.26	DN1 / DN2 = 700 / 600 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.580,00	1.530,00	1.450,00	
1613	12.49.02.27	DN1 / DN2 = 800 / 400 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	2.220,00	2.160,00	2.050,00	
1614	12.49.02.28	DN1 / DN2 = 800 / 500 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	2.110,00	2.050,00	1.950,00	
1615	12.49.02.29	DN1 / DN2 = 800 / 600 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	2.030,00	1.970,00	1.870,00	
1616	12.49.02.30	DN1 / DN2 = 800 / 700 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.900,00	1.840,00	1.750,00	
1617	12.49.02.31	DN1 / DN2 = 900 / 500 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	2.820,00	2.740,00	2.600,00	
1618	12.49.02.32	DN1 / DN2 = 900 / 600 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	2.740,00	2.660,00	2.530,00	
1619	12.49.02.33	DN1 / DN2 = 900 / 700 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	2.510,00	2.440,00	2.320,00	
1620	12.49.02.34	DN1 / DN2 = 900 / 800 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	2.310,00	2.240,00	2.130,00	
1621	12.49.02.35	DN1 / DN2 = 1000 / 600 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	3.550,00	3.450,00	3.280,00	
1622	12.49.02.36	DN1 / DN2 = 1000 / 700 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	3.220,00	3.130,00	2.970,00	
1623	12.49.02.37	DN1 / DN2 = 1000 / 800 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	2.980,00	2.890,00	2.750,00	
1624	12.49.02.38	DN1 / DN2 = 1000 / 900 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	2.700,00	2.620,00	2.490,00	
1625	12.49.02.39	DN1 / DN2 = 1100 / 700 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	3.940,00	3.830,00	3.640,00	
1626	12.49.02.40	DN1 / DN2 = 1100 / 800 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	3.680,00	3.570,00	3.390,00	
1627	12.49.02.41	DN1 / DN2 = 1100 / 900 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	3.360,00	3.260,00	3.100,00	
1628	12.49.02.42	DN1 / DN2 = 1100 / 1000 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	2.970,00	2.880,00	2.740,00	
1629	12.49.02.43	DN1 / DN2 = 1200 / 800 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	5.110,00	4.960,00	4.710,00	
1630	12.49.02.44	DN1 / DN2 = 1200 / 900 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	4.660,00	4.520,00	4.290,00	
1631	12.49.02.45	DN1 / DN2 = 1200 / 1000 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	4.170,00	4.050,00	3.850,00	
1632	12.49.02.46	DN1 / DN2 = 1200 / 1100 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	3.750,00	3.640,00	3.460,00	
1633	12.49.02.47	DN1 / DN2 = 1400 / 900 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	7.390,00	7.170,00	6.810,00	
1634	12.49.02.48	DN1 / DN2 = 1400 / 1000 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	6.760,00	6.560,00	6.230,00	
1635	12.49.02.49	DN1 / DN2 = 1400 / 1100 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	6.240,00	6.060,00	5.760,00	
1636	12.49.02.50	DN1 / DN2 = 1400 / 1200 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	5.510,00	5.350,00	5.080,00	
1637	12.49.02.51	DN1 / DN2 = 1600 / 1200 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	8.490,00	8.240,00	7.830,00	
1638	12.49.02.52	DN1 / DN2 = 1600 / 1400 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	6.980,00	6.780,00	6.440,00	
	12.49.03	**Συστολές PN 10,0 bar**						
1639	12.49.03.01	DN1 / DN2 = 250 / 200 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	560,00	540,00	510,00	
1640	12.49.03.02	DN1 / DN2 = 300 / 200 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	630,00	610,00	580,00	
1641	12.49.03.03	DN1 / DN2 = 300 / 250 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	640,00	620,00	590,00	
1642	12.49.03.04	DN1 / DN2 = 350 / 200 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	700,00	680,00	650,00	
1643	12.49.03.05	DN1 / DN2 = 350 / 250 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	700,00	680,00	650,00	
1644	12.49.03.06	DN1 / DN2 = 350 / 300 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	710,00	690,00	660,00	
1645	12.49.03.07	DN1 / DN2 = 400 / 200 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	840,00	820,00	780,00	
1646	12.49.03.08	DN1 / DN2 = 400 / 250 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	840,00	820,00	780,00	
1647	12.49.03.09	DN1 / DN2 = 400 / 300 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	840,00	820,00	780,00	

α/α	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Κωδικός Αναθ/σης	Μον. Μετρ.	ΕΡΓΑ έως 1,5 εκ. €	ΕΡΓΑ 1,5 - 5,0 εκ. €	ΕΡΓΑ > 5,0 εκ. €	Μεταφορές
1648	12.49.03.10	DN1 / DN2 = 400 / 350 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	870,00	840,00	800,00	
1649	12.49.03.11	DN1 / DN2 = 500 / 250 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.100,00	1.070,00	1.020,00	
1650	12.49.03.12	DN1 / DN2 = 500 / 300 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.120,00	1.090,00	1.040,00	
1651	12.49.03.13	DN1 / DN2 = 500 / 350 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.130,00	1.100,00	1.050,00	
1652	12.49.03.14	DN1 / DN2 = 500 / 400 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.090,00	1.060,00	1.010,00	
1653	12.49.03.15	DN1 / DN2 = 600 / 300 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.570,00	1.520,00	1.440,00	
1654	12.49.03.16	DN1 / DN2 = 600 / 350 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.480,00	1.440,00	1.370,00	
1655	12.49.03.17	DN1 / DN2 = 600 / 400 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.470,00	1.430,00	1.360,00	
1656	12.49.03.18	DN1 / DN2 = 600 / 500 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.440,00	1.400,00	1.330,00	
1657	12.49.03.19	DN1 / DN2 = 700 / 350 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	2.060,00	2.000,00	1.900,00	
1658	12.49.03.20	DN1 / DN2 = 700 / 400 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	2.040,00	1.980,00	1.880,00	
1659	12.49.03.21	DN1 / DN2 = 700 / 500 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.980,00	1.920,00	1.820,00	
1660	12.49.03.22	DN1 / DN2 = 700 / 600 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	1.910,00	1.850,00	1.760,00	
1661	12.49.03.23	DN1 / DN2 = 800 / 400 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	2.560,00	2.490,00	2.370,00	
1662	12.49.03.24	DN1 / DN2 = 800 / 500 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	2.490,00	2.420,00	2.300,00	
1663	12.49.03.25	DN1 / DN2 = 800 / 600 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	2.430,00	2.360,00	2.240,00	
1664	12.49.03.26	DN1 / DN2 = 800 / 700 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	2.360,00	2.290,00	2.180,00	
	12.50	**Επιθέματα (σαμάρια) για δίκτυα σωλήνων φυγοκεντρικής έγχυσης από πολυεστέρες ενισχυμένους με υαλονήματα (CC-GRP: Centrifugally Cast - Glass Reinforced Polymers)**						
	12.50.01	**Βασικές τιμές επιθεμάτων υπό γωνία μικρότερη των 90°**						
1665	12.50.01.01	DN 200/150 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	155,00	150,00	143,00	
1666	12.50.01.02	DN 200/200 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	206,00	200,00	190,00	
1667	12.50.01.03	DN 250/150 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	165,00	160,00	152,00	
1668	12.50.01.04	DN 250/200 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	216,00	210,00	200,00	
1669	12.50.01.05	DN 250/250 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	258,00	250,00	238,00	
1670	12.50.01.06	DN 300/150 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	165,00	160,00	152,00	
1671	12.50.01.07	DN 300/200 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	216,00	210,00	200,00	
1672	12.50.01.08	DN 300/250 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	237,00	230,00	219,00	
1673	12.50.01.09	DN 300/300 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	268,00	260,00	247,00	
1674	12.50.01.10	DN 350/150 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	185,00	180,00	171,00	
1675	12.50.01.11	DN 350/200 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	237,00	230,00	219,00	
1676	12.50.01.12	DN 350/250 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	278,00	270,00	257,00	
1677	12.50.01.13	DN 350/300 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	319,00	310,00	295,00	
1678	12.50.01.14	DN 350/350 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	340,00	330,00	310,00	
1679	12.50.01.15	DN 400/150 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	185,00	180,00	171,00	
1680	12.50.01.16	DN 400/200 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	247,00	240,00	228,00	
1681	12.50.01.17	DN 400/250 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	288,00	280,00	266,00	
1682	12.50.01.18	DN 400/300 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	319,00	310,00	295,00	
1683	12.50.01.19	DN 400/350 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	340,00	330,00	310,00	
1684	12.50.01.20	DN 400/400 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	370,00	360,00	340,00	
1685	12.50.01.21	DN 500/150 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	185,00	180,00	171,00	
1686	12.50.01.22	DN 500/200 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	247,00	240,00	228,00	
1687	12.50.01.23	DN 500/250 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	288,00	280,00	266,00	
1688	12.50.01.24	DN 500/300 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	330,00	320,00	300,00	
1689	12.50.01.25	DN 500/350 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	340,00	330,00	310,00	
1690	12.50.01.26	DN 500/400 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	370,00	360,00	340,00	
1691	12.50.01.27	DN 600/150 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	196,00	190,00	181,00	
1692	12.50.01.28	DN 600/200 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	247,00	240,00	228,00	
1693	12.50.01.29	DN 600/250 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	288,00	280,00	266,00	
1694	12.50.01.30	DN 600/300 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	330,00	320,00	300,00	

α/α	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Κωδικός Αναθ/σης	Μον. Μετρ.	ΕΡΓΑ έως 1,5 εκ. €	ΕΡΓΑ 1,5 - 5,0 εκ. €	ΕΡΓΑ > 5,0 εκ. €	Μεταφορές
1695	12.50.01.31	DN 600/350 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	350,00	340,00	320,00	
1696	12.50.01.32	DN 600/400 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	370,00	360,00	340,00	
1697	12.50.01.33	DN 700/150 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	196,00	190,00	181,00	
1698	12.50.01.34	DN 700/200 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	258,00	250,00	238,00	
1699	12.50.01.35	DN 700/250 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	299,00	290,00	276,00	
1700	12.50.01.36	DN 700/300 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	330,00	320,00	300,00	
1701	12.50.01.37	DN 700/350 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	350,00	340,00	320,00	
1702	12.50.01.38	DN 700/400 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	380,00	370,00	350,00	
1703	12.50.01.39	DN 800/150 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	206,00	200,00	190,00	
1704	12.50.01.40	DN 800/200 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	258,00	250,00	238,00	
1705	12.50.01.41	DN 800/250 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	299,00	290,00	276,00	
1706	12.50.01.42	DN 800/300 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	340,00	330,00	310,00	
1707	12.50.01.43	DN 800/350 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	350,00	340,00	320,00	
1708	12.50.01.44	DN 800/400 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	380,00	370,00	350,00	
1709	12.50.01.45	DN 900/150 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	206,00	200,00	190,00	
1710	12.50.01.46	DN 900/200 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	258,00	250,00	238,00	
1711	12.50.01.47	DN 900/250 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	299,00	290,00	276,00	
1712	12.50.01.48	DN 900/300 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	340,00	330,00	310,00	
1713	12.50.01.49	DN 900/350 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	360,00	350,00	330,00	
1714	12.50.01.50	DN 900/400 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	380,00	370,00	350,00	
1715	12.50.01.51	DN 1000/150 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	206,00	200,00	190,00	
1716	12.50.01.52	DN 1000/200 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	268,00	260,00	247,00	
1717	12.50.01.53	DN 1000/250 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	309,00	300,00	285,00	
1718	12.50.01.54	DN 1000/300 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	340,00	330,00	310,00	
1719	12.50.01.55	DN 1000/350 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	360,00	350,00	330,00	
1720	12.50.01.56	DN 1000/400 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	390,00	380,00	360,00	
1721	12.50.01.57	DN 1100/150 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	216,00	210,00	200,00	
1722	12.50.01.58	DN 1100/200 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	268,00	260,00	247,00	
1723	12.50.01.59	DN 1100/250 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	309,00	300,00	285,00	
1724	12.50.01.60	DN 1100/300 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	350,00	340,00	320,00	
1725	12.50.01.61	DN 1100/350 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	370,00	360,00	340,00	
1726	12.50.01.62	DN 1100/400 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	390,00	380,00	360,00	
1727	12.50.01.63	DN 1200/150 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	216,00	210,00	200,00	
1728	12.50.01.64	DN 1200/200 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	268,00	260,00	247,00	
1729	12.50.01.65	DN 1200/250 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	319,00	310,00	295,00	
1730	12.50.01.66	DN 1200/300 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	350,00	340,00	320,00	
1731	12.50.01.67	DN 1200/350 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	370,00	360,00	340,00	
1732	12.50.01.68	DN 1200/400 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	400,00	390,00	370,00	
1733	12.50.01.69	DN 1400/150 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	227,00	220,00	209,00	
1734	12.50.01.70	DN 1400/200 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	278,00	270,00	257,00	
1735	12.50.01.71	DN 1400/250 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	319,00	310,00	295,00	
1736	12.50.01.72	DN 1400/300 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	360,00	350,00	330,00	
1737	12.50.01.73	DN 1400/350 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	380,00	370,00	350,00	
1738	12.50.01.74	DN 1400/400 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	400,00	390,00	370,00	
1739	12.50.01.75	DN 1500/150 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	227,00	220,00	209,00	
1740	12.50.01.76	DN 1500/200 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	288,00	280,00	266,00	
1741	12.50.01.77	DN 1500/250 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	330,00	320,00	300,00	
1742	12.50.01.78	DN 1500/300 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	360,00	350,00	330,00	
1743	12.50.01.79	DN 1500/350 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	380,00	370,00	350,00	
1744	12.50.01.80	DN 1500/400 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	410,00	400,00	380,00	
1745	12.50.01.81	DN 1600/150 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	247,00	240,00	228,00	

α/α	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Κωδικός Αναθ/σης	Μον. Μετρ.	ΕΡΓΑ έως 1,5 εκ. €	ΕΡΓΑ 1,5 - 5,0 εκ. €	ΕΡΓΑ > 5,0 εκ. €	Μεταφορές
1746	12.50.01.82	DN 1600/200 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	309,00	300,00	285,00	
1747	12.50.01.83	DN 1600/250 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	350,00	340,00	320,00	
1748	12.50.01.84	DN 1600/300 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	380,00	370,00	350,00	
1749	12.50.01.85	DN 1600/350 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	400,00	390,00	370,00	
1750	12.50.01.86	DN 1600/400 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	430,00	420,00	400,00	
1751	12.50.01.87	DN 1800/150 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	258,00	250,00	238,00	
1752	12.50.01.88	DN 1800/200 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	319,00	310,00	295,00	
1753	12.50.01.89	DN 1800/250 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	360,00	350,00	330,00	
1754	12.50.01.90	DN 1800/300 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	390,00	380,00	360,00	
1755	12.50.01.91	DN 1800/350 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	410,00	400,00	380,00	
1756	12.50.01.92	DN 1800/400 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	440,00	430,00	410,00	
1757	12.50.01.93	DN 2000/150 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	268,00	260,00	247,00	
1758	12.50.01.94	DN 2000/200 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	330,00	320,00	300,00	
1759	12.50.01.95	DN 2000/250 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	370,00	360,00	340,00	
1760	12.50.01.96	DN 2000/300 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	400,00	390,00	370,00	
1761	12.50.01.97	DN 2000/350 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	420,00	410,00	390,00	
1762	12.50.01.98	DN 2000/400 mm	ΥΔΡ 6621.1	τεμ	450,00	440,00	420,00	
		13. ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ						
	13.03	**Δικλίδες χυτοσιδηρές συρταρωτές**						
	13.03.01	**Με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης 10 atm**						
1763	13.03.01.01	Ονομαστικής διαμέτρου DN 50 mm	ΥΔΡ 6651.1	τεμ.				
1764	13.03.01.02	Ονομαστικής διαμέτρου DN 80 mm	ΥΔΡ 6651.1	τεμ.				
1765	13.03.01.03	Ονομαστικής διαμέτρου DN 100 mm	ΥΔΡ 6651.1	τεμ.	216,00	210,00	200,00	
1766	13.03.01.04	Ονομαστικής διαμέτρου DN 125 mm	ΥΔΡ 6651.1	τεμ.				
1767	13.03.01.05	Ονομαστικής διαμέτρου DN 150 mm	ΥΔΡ 6651.1	τεμ.	324,00	315,00	299,00	
1768	13.03.01.06	Ονομαστικής διαμέτρου DN 175 mm	ΥΔΡ 6651.1	τεμ.				
1769	13.03.01.07	Ονομαστικής διαμέτρου DN 200 mm	ΥΔΡ 6651.1	τεμ.	380,00	370,00	350,00	
1770	13.03.01.08	Ονομαστικής διαμέτρου DN 250 mm	ΥΔΡ 6651.1	τεμ.	550,00	530,00	500,00	
1771	13.03.01.09	Ονομαστικής διαμέτρου DN 300 mm	ΥΔΡ 6651.1	τεμ.	1.080,00	1.050,00	1.000,00	
	13.03.02	**Χωρίς ωτίδες, ονομαστικής πίεσης 10 atm**						
1772	13.03.02.01	Ονομαστικής διαμέτρου DN 50 mm	ΥΔΡ 6651.1	τεμ.				
1773	13.03.02.02	Ονομαστικής διαμέτρου DN 80 mm	ΥΔΡ 6651.1	τεμ.				
1774	13.03.02.03	Ονομαστικής διαμέτρου DN 100 mm	ΥΔΡ 6651.1	τεμ.				
1775	13.03.02.04	Ονομαστικής διαμέτρου DN 125 mm	ΥΔΡ 6651.1	τεμ.				
1776	13.03.02.05	Ονομαστικής διαμέτρου DN 150 mm	ΥΔΡ 6651.1	τεμ.				
1777	13.03.02.06	Ονομαστικής διαμέτρου DN 175 mm	ΥΔΡ 6651.1	τεμ.				
1778	13.03.02.07	Ονομαστικής διαμέτρου DN 200 mm	ΥΔΡ 6651.1	τεμ.				
1779	13.03.02.08	Ονομαστικής διαμέτρου DN 250 mm	ΥΔΡ 6651.1	τεμ.				
1780	13.03.02.09	Ονομαστικής διαμέτρου DN 300 mm	ΥΔΡ 6651.1	τεμ.				
	13.03.03	**Με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης 16 atm**						
1781	13.03.03.01	Ονομαστικής διαμέτρου DN 50 mm	ΥΔΡ 6651.1	τεμ.	165,00	160,00	152,00	
1782	13.03.03.02	Ονομαστικής διαμέτρου DN 80 mm	ΥΔΡ 6651.1	τεμ.	196,00	190,00	181,00	
1783	13.03.03.03	Ονομαστικής διαμέτρου DN 100 mm	ΥΔΡ 6651.1	τεμ.	258,00	250,00	238,00	
1784	13.03.03.04	Ονομαστικής διαμέτρου DN 125 mm	ΥΔΡ 6651.1	τεμ.				
1785	13.03.03.05	Ονομαστικής διαμέτρου DN 150 mm	ΥΔΡ 6651.1	τεμ.	380,00	370,00	350,00	
1786	13.03.03.06	Ονομαστικής διαμέτρου DN 175 mm	ΥΔΡ 6651.1	τεμ.				
1787	13.03.03.07	Ονομαστικής διαμέτρου DN 200 mm	ΥΔΡ 6651.1	τεμ.	630,00	610,00	580,00	
1788	13.03.03.08	Ονομαστικής διαμέτρου DN 250 mm	ΥΔΡ 6651.1	τεμ.				

α/α	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Κωδικός Αναθ/σης	Μον. Μετρ.	ΕΡΓΑ έως 1,5 εκ. €	ΕΡΓΑ 1,5 - 5,0 εκ. €	ΕΡΓΑ > 5,0 εκ. €	Μεταφορές
1789	13.03.03.09	Ονομαστικής διαμέτρου DN 300 mm	ΥΔΡ 6651.1	τεμ.				
	13.03.04	**Με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης 25 atm**						
1790	13.03.04.01	Ονομαστικής διαμέτρου DN 80 mm	ΥΔΡ 6651.1	τεμ.	380,00	370,00	350,00	
1791	13.03.04.02	Ονομαστικής διαμέτρου DN 100 mm	ΥΔΡ 6651.1	τεμ.	480,00	470,00	450,00	
1792	13.03.04.03	Ονομαστικής διαμέτρου DN 150 mm	ΥΔΡ 6651.1	τεμ.	760,00	735,00	700,00	
1793	13.03.04.04	Ονομαστικής διαμέτρου DN 200 mm	ΥΔΡ 6651.1	τεμ.	1.080,00	1.050,00	1.000,00	
1794	13.03.04.05	Ονομαστικής διαμέτρου DN 300 mm	ΥΔΡ 6651.1	τεμ.	2.320,00	2.250,00	2.140,00	
	13.03.05	**Με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης 40 atm**						
1795	13.03.05.01	Ονομαστικής διαμέτρου DN 150 mm	ΥΔΡ 6651.1	τεμ.	1.340,00	1.300,00	1.240,00	
	13.04	**Δικλίδες χυτοσιδηρές, τύπου πεταλούδας, με ωτίδες**						
	13.04.01	**Ονομαστικής πίεσης 2,5 atm**						
1796	13.04.01.01	Ονομαστικής διαμέτρου DN 600 mm	ΥΔΡ 6651.1	τεμ.				
1797	13.04.01.02	Ονομαστικής διαμέτρου DN 700 mm	ΥΔΡ 6651.1	τεμ.				
1798	13.04.01.03	Ονομαστικής διαμέτρου DN 800 mm	ΥΔΡ 6651.1	τεμ.				
	13.04.02	**Ονομαστικής πίεσης 10 atm**						
1799	13.04.02.01	Ονομαστικής διαμέτρου DN 350 mm	ΥΔΡ 6651.1	τεμ.				
1800	13.04.02.02	Ονομαστικής διαμέτρου DN 400 mm	ΥΔΡ 6651.1	τεμ.	2.730,00	2.650,00	2.520,00	
1801	13.04.02.03	Ονομαστικής διαμέτρου DN 450 mm	ΥΔΡ 6651.1	τεμ.				
1802	13.04.02.04	Ονομαστικής διαμέτρου DN 500 mm	ΥΔΡ 6651.1	τεμ.	3.810,00	3.700,00	3.520,00	
1803	13.04.02.05	Ονομαστικής διαμέτρου DN 600 mm	ΥΔΡ 6651.1	τεμ.	7.060,00	6.850,00	6.510,00	
1804	13.04.02.06	Ονομαστικής διαμέτρου DN 700 mm	ΥΔΡ 6651.1	τεμ.	5.410,00	5.250,00	4.990,00	
1805	13.04.02.07	Ονομαστικής διαμέτρου DN 800 mm	ΥΔΡ 6651.1	τεμ.				
1806	13.04.02.08	Ονομαστικής διαμέτρου DN 900 mm	ΥΔΡ 6651.1	τεμ.	9.730,00	9.450,00	8.980,00	
1807	13.04.02.09	Ονομαστικής διαμέτρου DN 1000 mm	ΥΔΡ 6651.1	τεμ.	11.600,00	11.300,00	10.700,00	
1808	13.04.02.10	Ονομαστικής διαμέτρου DN 1100 mm	ΥΔΡ 6651.1	τεμ.	14.400,00	14.000,00	13.300,00	
1809	13.04.02.20	Ονομαστικής διαμέτρου DN 100 mm	ΥΔΡ 6651.1	τεμ.	155,00	150,00	143,00	
	13.04.03	**Ονομαστικής πίεσης 10 atm, ηλεκτροκίνητες**						
1810	13.04.03.01	Ονομαστικής διαμέτρου DN 500, PN 10	ΥΔΡ 6651.1	τεμ.	6.280,00	6.100,00	5.800,00	
1811	13.04.03.02	Ονομαστικής διαμέτρου DN 600, PN 10	ΥΔΡ 6651.1	τεμ.	10.100,00	9.850,00	9.400,00	
1812	13.04.03.03	Ονομαστικής διαμέτρου DN 900, PN 10	ΥΔΡ 6651.1	τεμ.	11.000,00	10.700,00	10.200,00	
1813	13.04.03.04	Ονομαστικής διαμέτρου DN 1000, PN 10	ΥΔΡ 6651.1	τεμ.	14.600,00	14.200,00	13.500,00	
1814	13.04.03.05	Ονομαστικής διαμέτρου DN 1200, PN 10	ΥΔΡ 6651.1	τεμ.	20.100,00	19.500,00	18.500,00	
	13.04.04	**Ονομαστικής πίεσης 16 atm**						
1815	13.04.04.01	Ονομαστικής διαμέτρου DN 250 mm, 16 at	ΥΔΡ 6651.1	τεμ.	1.180,00	1.150,00	1.090,00	
1816	13.04.04.02	Ονομαστικής διαμέτρου DN 400 mm, 16 at	ΥΔΡ 6651.1	τεμ.	3.350,00	3.250,00	3.090,00	
1817	13.04.04.03	Ονομαστικής διαμέτρου DN 500 mm, 16 at	ΥΔΡ 6651.1	τεμ.	4.640,00	4.500,00	4.280,00	
1818	13.04.04.04	Ονομαστικής διαμέτρου DN 600 mm, 16 at	ΥΔΡ 6651.1	τεμ.	5.670,00	5.500,00	5.230,00	
1819	13.04.04.05	Ονομαστικής διαμέτρου DN 700 mm, 16 at	ΥΔΡ 6651.1	τεμ.	6.490,00	6.300,00	5.990,00	
	13.04.05	**Ονομαστικής πίεσης 25 atm**						
1820	13.04.05.01	Ονομαστικής διαμέτρου DN 200 mm, 25 at	ΥΔΡ 6651.1	τεμ.	1.180,00	1.150,00	1.090,00	
1821	13.04.05.02	Ονομαστικής διαμέτρου DN 250 mm, 25 at	ΥΔΡ 6651.1	τεμ.	1.550,00	1.500,00	1.430,00	
1822	13.04.05.03	Ονομαστικής διαμέτρου DN 500 mm, 25 at	ΥΔΡ 6651.1	τεμ.	5.770,00	5.600,00	5.320,00	
1823	13.04.05.04	Ονομαστικής διαμέτρου DN 600 mm, 25 at	ΥΔΡ 6651.1	τεμ.	8.650,00	8.400,00	7.980,00	
1824	13.04.05.05	Ονομαστικής διαμέτρου DN 700 mm, 25 at	ΥΔΡ 6651.1	τεμ.	13.000,00	12.600,00	12.000,00	

α/α	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Κωδικός Αναθ/σης	Μον. Μετρ.	ΕΡΓΑ έως 1,5 εκ. €	ΕΡΓΑ 1,5 - 5,0 εκ. €	ΕΡΓΑ > 5,0 εκ. €	Μεταφορές
1825	13.04.05.06	Ονομαστικής διαμέτρου DN 800 mm, 25 at	ΥΔΡ 6651.1	τεμ.	17.300,00	16.800,00	16.000,00	
	13.04.06	**Ονομαστικής πίεσης 40 atm**						
1826	13.04.06.01	Ονομαστικής διαμέτρου DN 800 mm, 40 at	ΥΔΡ 6651.1	τεμ.	17.500,00	17.000,00	16.200,00	
	13.07	**Πιεζοθραυστικές βαλβίδες (βαλβίδες μείωσης πίεσης)**						
	13.07.01	Ονομαστικής πίεσης PN 16 atm						
1827	13.07.01.01	Ονομαστικής διαμέτρου DN 50 mm	ΥΔΡ 6653.1	τεμ.				
1828	13.07.01.02	Ονομαστικής διαμέτρου DN 65 mm	ΥΔΡ 6653.1	τεμ.				
1829	13.07.01.03	Ονομαστικής διαμέτρου DN 80 mm	ΥΔΡ 6653.1	τεμ.				
1830	13.07.01.04	Ονομαστικής διαμέτρου DN 100 mm	ΥΔΡ 6653.1	τεμ.				
1831	13.07.01.05	Ονομαστικής διαμέτρου DN 125 mm	ΥΔΡ 6653.1	τεμ.				
1832	13.07.01.06	Ονομαστικής διαμέτρου DN 150 mm	ΥΔΡ 6653.1	τεμ.				
1833	13.07.01.07	Ονομαστικής διαμέτρου DN 200 mm	ΥΔΡ 6653.1	τεμ.				
	13.07.02	**Ονομαστικής πίεσης PN 25 atm**						
1834	13.07.02.01	Ονομαστικής διαμέτρου DN 50 mm	ΥΔΡ 6653.1	τεμ.				
1835	13.07.02.02	Ονομαστικής διαμέτρου DN 65 mm	ΥΔΡ 6653.1	τεμ.				
1836	13.07.02.03	Ονομαστικής διαμέτρου DN 80 mm	ΥΔΡ 6653.1	τεμ.				
1837	13.07.02.04	Ονομαστικής διαμέτρου DN 100 mm	ΥΔΡ 6653.1	τεμ.				
1838	13.07.02.05	Ονομαστικής διαμέτρου DN 125 mm	ΥΔΡ 6653.1	τεμ.				
1839	13.07.02.06	Ονομαστικής διαμέτρου DN 150 mm	ΥΔΡ 6653.1	τεμ.				
1840	13.07.02.07	Ονομαστικής διαμέτρου DN 200 mm	ΥΔΡ 6653.1	τεμ.				
	13.08	**Βαλβίδες μείωσης πίεσης με ελεγχόμενο προοδευτικά κλείσιμο**						
	13.08.01	**Ονομαστικής πίεσης PN 16 atm**						
1841	13.08.01.01	Ονομαστικής διαμέτρου DN 50 mm	ΥΔΡ 6653.1	τεμ.				
1842	13.08.01.02	Ονομαστικής διαμέτρου DN 65 mm	ΥΔΡ 6653.1	τεμ.				
1843	13.08.01.03	Ονομαστικής διαμέτρου DN 80 mm	ΥΔΡ 6653.1	τεμ.				
1844	13.08.01.04	Ονομαστικής διαμέτρου DN 100 mm	ΥΔΡ 6653.1	τεμ.				
1845	13.08.01.05	Ονομαστικής διαμέτρου DN 125 mm	ΥΔΡ 6653.1	τεμ.				
1846	13.08.01.06	Ονομαστικής διαμέτρου DN 150 mm	ΥΔΡ 6653.1	τεμ.				
1847	13.08.01.07	Ονομαστικής διαμέτρου DN 200 mm	ΥΔΡ 6653.1	τεμ.				
	13.08.02	**Ονομαστικής πίεσης PN 25 atm**						
1848	13.08.02.01	Ονομαστικής διαμέτρου DN 50 mm	ΥΔΡ 6653.1	τεμ.				
1849	13.08.02.02	Ονομαστικής διαμέτρου DN 65 mm	ΥΔΡ 6653.1	τεμ.				
1850	13.08.02.03	Ονομαστικής διαμέτρου DN 80 mm	ΥΔΡ 6653.1	τεμ.				
1851	13.08.02.04	Ονομαστικής διαμέτρου DN 100 mm	ΥΔΡ 6653.1	τεμ.				
1852	13.08.02.05	Ονομαστικής διαμέτρου DN 125 mm	ΥΔΡ 6653.1	τεμ.				
1853	13.08.02.06	Ονομαστικής διαμέτρου DN 150 mm	ΥΔΡ 6653.1	τεμ.				
1854	13.08.02.07	Ονομαστικής διαμέτρου DN 200 mm	ΥΔΡ 6653.1	τεμ.				
	13.09	**Βαλβίδες εισαγωγής-εξαγωγής αέρα διπλής ενεργείας, τύπου Glenfield**						
1855	13.09.01	Ονομαστικής διαμέτρου DN 50 mm	ΥΔΡ 6653.1	τεμ.				
1856	13.09.02	Ονομαστικής διαμέτρου DN 80 mm	ΥΔΡ 6653.1	τεμ.				
1857	13.09.03	Ονομαστικής διαμέτρου DN 100 mm	ΥΔΡ 6653.1	τεμ.				
	13.10	**Βαλβίδες εισαγωγής-εξαγωγής αέρα διπλής ενεργείας, παλινδρομικού τύπου**						
	13.10.01	**Ονομαστικής πίεσης 10 atm**						
1858	13.10.01.01	Ονομαστικής διαμέτρου DN 50 mm	ΥΔΡ 6653.1	τεμ.	350,00	340,00	320,00	

α/α	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Κωδικός Αναθ/σης	Μον. Μετρ.	ΕΡΓΑ έως 1,5 εκ. €	ΕΡΓΑ 1,5 - 5,0 εκ. €	ΕΡΓΑ > 5,0 εκ. €	Μεταφορές
1859	13.10.01.02	Ονομαστικής διαμέτρου DN 80 mm	ΥΔΡ 6653.1	τεμ.				
1860	13.10.01.03	Ονομαστικής διαμέτρου DN 100 mm	ΥΔΡ 6653.1	τεμ.	360,00	345,00	330,00	
1861	13.10.01.04	Ονομαστικής διαμέτρου DN 150 mm	ΥΔΡ 6653.1	τεμ.	730,00	710,00	670,00	
1862	13.10.01.05	Ονομαστικής διαμέτρου DN 200 mm	ΥΔΡ 6653.1	τεμ.				
	13.10.02	**Ονομαστικής πίεσης 16 atm**						
1863	13.10.02.01	Ονομαστικής διαμέτρου DN 50 mm	ΥΔΡ 6653.1	τεμ.				
1864	13.10.02.02	Ονομαστικής διαμέτρου DN 80 mm	ΥΔΡ 6653.1	τεμ.	268,00	260,00	247,00	
1865	13.10.02.03	Ονομαστικής διαμέτρου DN 100 mm	ΥΔΡ 6653.1	τεμ.	350,00	340,00	320,00	
1866	13.10.02.04	Ονομαστικής διαμέτρου DN 150 mm	ΥΔΡ 6653.1	τεμ.	780,00	760,00	720,00	
1867	13.10.02.05	Ονομαστικής διαμέτρου DN 200 mm	ΥΔΡ 6653.1	τεμ.	1.460,00	1.420,00	1.350,00	
	13.10.03	**Ονομαστικής πίεσης 25 atm**						
1868	13.10.03.01	Ονομαστικής διαμέτρου DN 50 mm	ΥΔΡ 6653.1	τεμ.	370,00	360,00	340,00	
1869	13.10.03.02	Ονομαστικής διαμέτρου DN 80 mm	ΥΔΡ 6653.1	τεμ.	520,00	500,00	480,00	
1870	13.10.03.03	Ονομαστικής διαμέτρου DN 100 mm	ΥΔΡ 6653.1	τεμ.	570,00	550,00	520,00	
1871	13.10.03.04	Ονομαστικής διαμέτρου DN 150 mm	ΥΔΡ 6653.1	τεμ.	1.000,00	970,00	920,00	
1872	13.10.03.05	Ονομαστικής διαμέτρου DN 200 mm	ΥΔΡ 6653.1	τεμ.	1.750,00	1.700,00	1.620,00	
	13.10.04	**Ονομαστικής πίεσης 40 atm**						
1873	13.10.04.01	Ονομαστικής διαμέτρου DN 150 mm	ΥΔΡ 6653.1	τεμ.	760,00	740,00	700,00	
	13.11	**Βαλβίδες αντεπιστροφής με ομαλό κλείσιμο**						
	13.11.01	**Ονομαστικής πίεσης PN 16 atm**						
1874	13.11.01.01	Ονομαστικής διαμέτρου DN 50 mm	ΥΔΡ 6653.1	τεμ.				
1875	13.11.01.02	Ονομαστικής διαμέτρου DN 65 mm	ΥΔΡ 6653.1	τεμ.				
1876	13.11.01.03	Ονομαστικής διαμέτρου DN 80 mm	ΥΔΡ 6653.1	τεμ.				
1877	13.11.01.04	Ονομαστικής διαμέτρου DN 100 mm	ΥΔΡ 6653.1	τεμ.				
1878	13.11.01.05	Ονομαστικής διαμέτρου DN 125 mm	ΥΔΡ 6653.1	τεμ.				
1879	13.11.01.06	Ονομαστικής διαμέτρου DN 150 mm	ΥΔΡ 6653.1	τεμ.				
1880	13.11.01.07	Ονομαστικής διαμέτρου DN 200 mm	ΥΔΡ 6653.1	τεμ.				
	13.11.02	**Ονομαστικής πίεσης PN 25 atm**						
1881	13.11.02.01	Ονομαστικής διαμέτρου DN 50 mm	ΥΔΡ 6653.1	τεμ.				
1882	13.11.02.02	Ονομαστικής διαμέτρου DN 65 mm	ΥΔΡ 6653.1	τεμ.				
1883	13.11.02.03	Ονομαστικής διαμέτρου DN 80 mm	ΥΔΡ 6653.1	τεμ.				
1884	13.11.02.04	Ονομαστικής διαμέτρου DN 100 mm	ΥΔΡ 6653.1	τεμ.				
1885	13.11.02.05	Ονομαστικής διαμέτρου DN 125 mm	ΥΔΡ 6653.1	τεμ.				
1886	13.11.02.06	Ονομαστικής διαμέτρου DN 150 mm	ΥΔΡ 6653.1	τεμ.				
1887	13.11.02.07	Ονομαστικής διαμέτρου DN 200 mm	ΥΔΡ 6653.1	τεμ.				
	13.12	**Διαφραγματικές βαλβίδες διπλού θαλάμου**						
	13.12.01	**Ονομαστικής πίεσης 16 atm**						
1888	13.12.01.01	Ονομαστικής διαμέτρου DN 50 mm	ΥΔΡ 6653.1	τεμ.				
1889	13.12.01.02	Ονομαστικής διαμέτρου DN 65 mm	ΥΔΡ 6653.1	τεμ.				
1890	13.12.01.03	Ονομαστικής διαμέτρου DN 80 mm	ΥΔΡ 6653.1	τεμ.				
1891	13.12.01.04	Ονομαστικής διαμέτρου DN 100 mm	ΥΔΡ 6653.1	τεμ.				
1892	13.12.01.05	Ονομαστικής διαμέτρου DN 125 mm	ΥΔΡ 6653.1	τεμ.				
1893	13.12.01.06	Ονομαστικής διαμέτρου DN 150 mm	ΥΔΡ 6653.1	τεμ.				
1894	13.12.01.07	Ονομαστικής διαμέτρου DN 200 mm	ΥΔΡ 6653.1	τεμ.				

α/α	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Κωδικός Αναθ/σης	Μον. Μετρ.	ΕΡΓΑ έως 1,5 εκ. €	ΕΡΓΑ 1,5 - 5,0 εκ. €	ΕΡΓΑ > 5,0 εκ. €	Μεταφορές
	13.12.02	**Ονομαστικής πίεσης 25 atm**						
1895	13.12.02.01	Ονομαστικής διαμέτρου DN 50 mm	ΥΔΡ 6653.1	τεμ.				
1896	13.12.02.02	Ονομαστικής διαμέτρου DN 65 mm	ΥΔΡ 6653.1	τεμ.				
1897	13.12.02.03	Ονομαστικής διαμέτρου DN 80 mm	ΥΔΡ 6653.1	τεμ.				
1898	13.12.02.04	Ονομαστικής διαμέτρου DN 100 mm	ΥΔΡ 6653.1	τεμ.				
1899	13.12.02.05	Ονομαστικής διαμέτρου DN 125 mm	ΥΔΡ 6653.1	τεμ.				
1900	13.12.02.06	Ονομαστικής διαμέτρου DN 150 mm	ΥΔΡ 6653.1	τεμ.				
1901	13.12.02.07	Ονομαστικής διαμέτρου DN 200 mm	ΥΔΡ 6653.1	τεμ.				
	13.13	**Υδροληψίες αρδεύσεως τύπου 'A' SCHLUMBERGER ή παρεμφερείς**						
	13.13.01	**με ρύθμιση πιέσεως από στατική πίεση 12,5 bars σε τυποποιημένη πίεση 2,5 μέχρι 5 bars,**						
1902	13.13.01.01	Ενός στομίου	ΥΔΡ 6653.1	τεμ.				
1903	13.13.01.02	Δύο στομίων	ΥΔΡ 6653.1	τεμ.				
1904	13.13.01.03	Τριών στομίων	ΥΔΡ 6653.1	τεμ.				
1905	13.13.01.04	Τεσσάρων στομίων	ΥΔΡ 6653.1	τεμ.				
	13.13.02	**Χωρίς ρύθμιση πιέσεως**						
1906	13.13.02.01	Ενός στομίου	ΥΔΡ 6653.1	τεμ.				
1907	13.13.02.02	Δύο στομίων	ΥΔΡ 6653.1	τεμ.				
1908	13.13.02.03	Τριών στομίων	ΥΔΡ 6653.1	τεμ.				
1909	13.13.02.04	Τεσσάρων στομίων	ΥΔΡ 6653.1	τεμ.				
	13.14	**Υδροληψίες αρδεύσεως τύπου 'B' SCHLUMBERGER ή παρεμφερείς**						
1910	13.14.01	Με ρύθμιση πιέσεως από στατική πίεση 12,5 bars σε τυποποιημένη πίεση 2,5 μέχρι 5 bars, ενός στομίου	ΥΔΡ 6653.1	τεμ.				
1911	13.14.02	Χωρίς ρύθμιση πιέσεως, ενός στομίου	ΥΔΡ 6653.1	τεμ.				
	13.15	**Χαλύβδινες εξαρμώσεις**						
	13.15.01	**Ονομαστικής πίεσης PN 10 at**						
1912	13.15.01.01	Ονομαστικής διαμέτρου DN 50 mm	ΥΔΡ 6651.1	τεμ.				
1913	13.15.01.02	Ονομαστικής διαμέτρου DN 65 mm	ΥΔΡ 6651.1	τεμ.				
1914	13.15.01.03	Ονομαστικής διαμέτρου DN 80 mm	ΥΔΡ 6651.1	τεμ.				
1915	13.15.01.04	Ονομαστικής διαμέτρου DN 100 mm	ΥΔΡ 6651.1	τεμ.	139,00	135,00	128,00	
1916	13.15.01.05	Ονομαστικής διαμέτρου DN 125 mm	ΥΔΡ 6651.1	τεμ.				
1917	13.15.01.06	Ονομαστικής διαμέτρου DN 150 mm	ΥΔΡ 6651.1	τεμ.				
1918	13.15.01.07	Ονομαστικής διαμέτρου DN 175 mm	ΥΔΡ 6651.1	τεμ.				
1919	13.15.01.08	Ονομαστικής διαμέτρου DN 200 mm	ΥΔΡ 6651.1	τεμ.				
1920	13.15.01.09	Ονομαστικής διαμέτρου DN 250 mm	ΥΔΡ 6651.1	τεμ.	450,00	435,00	410,00	
1921	13.15.01.10	Ονομαστικής διαμέτρου DN 300 mm	ΥΔΡ 6651.1	τεμ.				
1922	13.15.01.11	Ονομαστικής διαμέτρου DN 350 mm	ΥΔΡ 6651.1	τεμ.	620,00	600,00	570,00	
1923	13.15.01.12	Ονομαστικής διαμέτρου DN 400 mm	ΥΔΡ 6651.1	τεμ.	770,00	745,00	710,00	
1924	13.15.01.13	Ονομαστικής διαμέτρου DN 450 mm	ΥΔΡ 6651.1	τεμ.				
1925	13.15.01.14	Ονομαστικής διαμέτρου DN 500 mm	ΥΔΡ 6651.1	τεμ.	930,00	905,00	860,00	
1926	13.15.01.15	Ονομαστικής διαμέτρου DN 600 mm	ΥΔΡ 6651.1	τεμ.	1.250,00	1.210,00	1.150,00	
1927	13.15.01.16	Ονομαστικής διαμέτρου DN 700 mm	ΥΔΡ 6651.1	τεμ.	1.510,00	1.470,00	1.400,00	
1928	13.15.01.17	Ονομαστικής διαμέτρου DN 800 mm	ΥΔΡ 6651.1	τεμ.				
1929	13.15.01.18	Ονομαστικής διαμέτρου DN 900 mm	ΥΔΡ 6651.1	τεμ.	2.190,00	2.130,00	2.020,00	
1930	13.15.01.19	Ονομαστικής διαμέτρου DN 1000 mm	ΥΔΡ 6651.1	τεμ.	2.540,00	2.470,00	2.350,00	
1931	13.15.01.20	Ονομαστικής διαμέτρου DN 1100 mm	ΥΔΡ 6651.1	τεμ.	3.180,00	3.090,00	2.940,00	
1932	13.15.01.21	Ονομαστικής διαμέτρου DN 1200 mm	ΥΔΡ 6651.1	τεμ.	3.780,00	3.670,00	3.490,00	
	13.15.02	**Ονομαστικής πίεσης PN 16 at**						
1933	13.15.02.01	Ονομαστικής διαμέτρου DN 50 mm	ΥΔΡ 6651.1	τεμ.				

α/α	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Κωδικός Αναθ/σης	Μον. Μετρ.	ΕΡΓΑ έως 1,5 εκ. €	ΕΡΓΑ 1,5 - 5,0 εκ. €	ΕΡΓΑ > 5,0 εκ. €	Μεταφορές
1934	13.15.02.02	Ονομαστικής διαμέτρου DN 65 mm	ΥΔΡ 6651.1	τεμ.				
1935	13.15.02.03	Ονομαστικής διαμέτρου DN 80 mm	ΥΔΡ 6651.1	τεμ.	89,00	86,00	82,00	
1936	13.15.02.04	Ονομαστικής διαμέτρου DN 100 mm	ΥΔΡ 6651.1	τεμ.				
1937	13.15.02.05	Ονομαστικής διαμέτρου DN 125 mm	ΥΔΡ 6651.1	τεμ.				
1938	13.15.02.06	Ονομαστικής διαμέτρου DN 150 mm	ΥΔΡ 6651.1	τεμ.	185,00	180,00	171,00	
1939	13.15.02.07	Ονομαστικής διαμέτρου DN 175 mm	ΥΔΡ 6651.1	τεμ.				
1940	13.15.02.08	Ονομαστικής διαμέτρου DN 200 mm	ΥΔΡ 6651.1	τεμ.				
1941	13.15.02.09	Ονομαστικής διαμέτρου DN 250 mm	ΥΔΡ 6651.1	τεμ.	450,00	435,00	410,00	
1942	13.15.02.10	Ονομαστικής διαμέτρου DN 300 mm	ΥΔΡ 6651.1	τεμ.				
1943	13.15.02.11	Ονομαστικής διαμέτρου DN 350 mm	ΥΔΡ 6651.1	τεμ.				
1944	13.15.02.12	Ονομαστικής διαμέτρου DN 400 mm	ΥΔΡ 6651.1	τεμ.	840,00	820,00	780,00	
1945	13.15.02.13	Ονομαστικής διαμέτρου DN 450 mm	ΥΔΡ 6651.1	τεμ.				
1946	13.15.02.14	Ονομαστικής διαμέτρου DN 500 mm	ΥΔΡ 6651.1	τεμ.	1.050,00	1.020,00	970,00	
1947	13.15.02.15	Ονομαστικής διαμέτρου DN 600 mm	ΥΔΡ 6651.1	τεμ.	1.340,00	1.300,00	1.240,00	
1948	13.15.02.16	Ονομαστικής διαμέτρου DN 700 mm	ΥΔΡ 6651.1	τεμ.	1.700,00	1.650,00	1.570,00	
1949	13.15.02.17	Ονομαστικής διαμέτρου DN 800 mm	ΥΔΡ 6651.1	τεμ.				
	13.15.03	**Ονομαστικής πίεσης PN 25 at**						
1950	13.15.03.01	Ονομαστικής διαμέτρου DN 80 mm	ΥΔΡ 6651.1	τεμ.	98,00	95,00	90,00	
1951	13.15.03.02	Ονομαστικής διαμέτρου DN 150 mm	ΥΔΡ 6651.1	τεμ.	201,00	195,00	185,00	
1952	13.15.03.03	Ονομαστικής διαμέτρου DN 200 mm	ΥΔΡ 6651.1	τεμ.	299,00	290,00	276,00	
1953	13.15.03.04	Ονομαστικής διαμέτρου DN 250 mm	ΥΔΡ 6651.1	τεμ.	430,00	420,00	400,00	
1954	13.15.03.05	Ονομαστικής διαμέτρου DN 500 mm	ΥΔΡ 6651.1	τεμ.	1.000,00	970,00	920,00	
1955	13.15.03.06	Ονομαστικής διαμέτρου DN 600 mm	ΥΔΡ 6651.1	τεμ.	1.350,00	1.310,00	1.240,00	
1956	13.15.03.07	Ονομαστικής διαμέτρου DN 700 mm	ΥΔΡ 6651.1	τεμ.	1.730,00	1.680,00	1.600,00	
1957	13.15.03.08	Ονομαστικής διαμέτρου DN 800 mm	ΥΔΡ 6651.1	τεμ.	2.430,00	2.360,00	2.240,00	
	13.15.04	**Ονομαστικής πίεσης PN 40 at**						
1958	13.15.04.01	Ονομαστικής διαμέτρου DN 600 mm	ΥΔΡ 6651.1	τεμ.	2.600,00	2.520,00	2.390,00	
1959	13.15.04.02	Ονομαστικής διαμέτρου DN 900 mm	ΥΔΡ 6651.1	τεμ.	3.040,00	2.950,00	2.800,00	
1960	13.15.04.03	Ονομαστικής διαμέτρου DN 1500 mm	ΥΔΡ 6651.1	τεμ.	8.650,00	8.400,00	7.980,00	
	13.15.05	**Ονομαστικής πίεσης PN 63 at**						
1961	13.15.05.01	Ονομαστικής διαμέτρου DN 700 mm	ΥΔΡ 6651.1	τεμ.	2.710,00	2.630,00	2.500,00	
	13.16	**Βαλβίδες αντεπιστροφής τύπου ελαστικής εμφράξεως**						
1962	13.16.01	DN 200 mm, PN 25 at	ΗΛΜ-84	τεμ.	1.050,00	1.020,00	970,00	
1963	13.16.02	DN 250 mm, PN 10 at	ΗΛΜ-84	τεμ.	1.180,00	1.150,00	1.090,00	
1964	13.16.03	DN 600 mm, PN 16 at	ΗΛΜ-85	τεμ.	5.670,00	5.500,00	5.230,00	
	13.17	**Μετρητές παροχής μηχανικού τύπου**						
	13.17.01	**Μετρητές παροχής 10 at**						
1965	13.17.01.01	Ονομαστικής διαμέτρου Φ 200 mm	ΥΔΡ 6653.1	τεμ.	3.910,00	3.800,00	3.610,00	
1966	13.17.01.02	Ονομαστικής διαμέτρου Φ 300 mm	ΥΔΡ 6653.1	τεμ.	4.640,00	4.500,00	4.280,00	
1967	13.17.01.03	•Ονομαστικής διαμέτρου Φ 500 mm	ΥΔΡ 6653.1	τεμ.	8.090,00	7.850,00	7.460,00	
1968	13.17.01.04	Ονομαστικής διαμέτρου Φ 700 mm	ΥΔΡ 6653.1	τεμ.	9.530,00	9.250,00	8.790,00	
	13.17.02	**Μετρητές παροχής 16 at**						
1969	13.17.02.01	Ονομαστικής διαμέτρου Φ500 mm	ΥΔΡ 6653.1	τεμ.	8.960,00	8.700,00	8.270,00	
	13.17.03	**Μετρητές παροχής 25 at**						
1970	13.17.03.01	Ονομαστικής διαμέτρου Φ 300 mm	ΥΔΡ 6653.1	τεμ.	5.300,00	5.150,00	4.890,00	
	13.17.04	**Μετρητές παροχής 63 at**						

α/α	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Κωδικός Αναθ/σης	Μον. Μετρ.	ΕΡΓΑ έως 1,5 εκ. €	ΕΡΓΑ 1,5 - 5,0 εκ. €	ΕΡΓΑ > 5,0 εκ. €	Μεταφορές
1971	13.17.04.01	Ονομαστικής διαμέτρου Φ 700 mm	ΥΔΡ 6653.1	τεμ.	10.500,00	10.200,00	9.700,00	
	13.18	**Μετρητές παροχής ηλεκτρομαγνητικού τύπου**						
1972	13.18.01	Ηλεκτρομαγνητικοί μετρητές παροχής DN 350, PN 10	ΗΛΜ-31	τεμ.	7.780,00	7.550,00	7.170,00	
1973	13.18.02	Ηλεκτρομαγνητικοί μετρητές παροχής DN 600, PN 10	ΗΛΜ-31	τεμ.	10.300,00	10.000,00	9.500,00	
1974	13.18.03	Ηλεκτρομαγνητικοί μετρητές παροχής DN 1000, PN 10	ΗΛΜ-31	τεμ.	10.800,00	10.500,00	10.000,00	
1975	**13.19**	**Μετρητής πίεσης**	ΥΔΡ 6653.1	τεμ.	175,00	170,00	162,00	
	13.20	**Ρυθμιστές στάθμης - παροχής τύπου Obturateur ή άλλης διάταξης**						
1976	13.20.01	Ονομαστικής διαμέτρου Φ125 mm / PN10 / HS100	ΗΛΜ-31	τεμ.	8.650,00	8.400,00	7.980,00	
1977	13.20.02	Ονομαστικής διαμέτρου Φ250 mm / PN 6 / Hs100	ΗΛΜ-31	τεμ.	17.300,00	16.800,00	16.000,00	
	13.21	**Σύνδεσμοι αγωγών υπό πίεση τύπου VIKING JOHNSON ή αναλόγου**						
1978	13.21.01	Σύνδεσμος DN 600 mm / PN 16 at	ΥΔΡ 6651.1	τεμ.	670,00	650,00	620,00	
1979	13.21.02	Σύνδεσμος DN 1000 mm / PN 16 at	ΥΔΡ 6651.1	τεμ.	1.410,00	1.370,00	1.300,00	
1980	13.21.03	Αρμοί αγωγού πτώσης Φ2000 mm / PN 25at	ΥΔΡ 6651.1	τεμ.	10.400,00	10.080,00	9.600,00	
1981	13.21.04	Αρμοί αγωγού πτώσης Φ2000 mm / PN 32 at	ΥΔΡ 6651.1	τεμ.	13.000,00	12.600,00	12.000,00	
	13.22	**Διατάξεις μέτρησης στάθμης δεξαμενής**						
1982	13.22.01	Διάταξη μέτρησης στάθμης με φωτοβολταϊκό στοιχείο	ΗΛΜ-31	τεμ.	3.240,00	3.150,00	2.990,00	
1983	13.22.02	Διάταξη μέτρησης στάθμης χωρίς καταγραφικό όργανο	ΗΛΜ-31	τεμ.	2.060,00	2.000,00	1.900,00	
1984	13.22.03	Διάταξη μέτρησης στάθμης, αποτελούμενη από αισθητήριο πίεσης, όργανο αξιολόγησης και καταγραφικό όργανο	ΗΛΜ-31	τεμ.	3.450,00	3.350,00	3.180,00	
	13.30	**Σφαιρικές δικλίδες (Ball Valves) μεγάλων διαμέτρων**						
1985	13.30.01	Σφαιρική δικλίδα DN 900 / PN 40	ΗΛΜ-85	τεμ.	103.000,00	100.000,00	95.000,00	
1986	13.30.02	Σφαιρική δικλίδα DN 1500 / PN 40	ΗΛΜ-85	τεμ.	201.000,00	195.000,00	185.000,00	
1987	13.30.03	Σφαιρική δικλίδα DN 700 / PN 63	ΗΛΜ-85	τεμ.	124.000,00	120.000,00	114.000,00	
	13.35	**Δικλίδες κοίλης φλέβας (Cone Outlet Valves)**						
1988	13.35.01	Δικλίδα κοίλης φλέβας DN 450 / PN 40	ΗΛΜ-85	τεμ.	81.200,00	78.800,00	74.900,00	
1989	13.35.02	Δικλίδα κοίλης φλέβας DN 500 / PN 10	ΗΛΜ-85	τεμ.	37.900,00	36.800,00	35.000,00	
1990	13.35.03	Δικλίδα κοίλης φλέβας DN 800 / PN 40	ΗΛΜ-85	τεμ.	108.000,00	105.000,00	99.800,00	
1991	13.35.04	Δικλίδα κοίλης φλέβας DN 800 / PN 10	ΗΛΜ-85	τεμ.	81.400,00	79.000,00	75.100,00	
1992	13.35.05	Δικλίδα κοίλης φλέβας DN 1000 / PN 10	ΗΛΜ-85	τεμ.	92.000,00	89.300,00	84.800,00	
	13.36	**Δικλίδες τύπου βελόνας (Needle Valves)**						
1993	13.36.01	DN 350 mm / PN 10 at	ΗΛΜ-85	τεμ.	19.600,00	19.000,00	18.100,00	
1994	13.36.02	DN 600 mm / PN 10 at	ΗΛΜ-85	τεμ.	39.100,00	38.000,00	36.100,00	
1995	13.36.03	DN 700 mm / PN 10 at	ΗΛΜ-85	τεμ.	50.000,00	48.500,00	46.100,00	
1996	13.36.04	DN 700 mm / PN 63 at	ΗΛΜ-85	τεμ.	168.000,00	163.000,00	155.000,00	
	13.40	**Ιμάντες στερέωσης χαλυβδοσωλήνων**						
1997	13.40.01	Ιμάντας Χ/Σ Φ 600	ΗΛΜ-82	τεμ.	27,10	26,30	25,00	
1998	13.40.02	Ιμάντας Χ/Σ Φ 1000	ΗΛΜ-82	τεμ.	37,90	36,80	35,00	
1999	13.40.03	Ιμάντας Χ/Σ Φ 1200	ΗΛΜ-82	τεμ.	48,70	47,30	44,90	
	13.50	**Προμήθεια και εγκατάσταση χοανοειδών στομίων αγωγών**						
2000	13.50.01	Στόμιο Υδροληψίας DN 600	ΗΛΜ-29	τεμ.	2.580,00	2.500,00	2.380,00	
2001	13.50.02	Στόμιο Υδροληψίας DN 900	ΗΛΜ-29	τεμ.	5.150,00	5.000,00	4.750,00	
2002	13.50.03	Στόμιο Υδροληψίας DN 1000	ΗΛΜ-29	τεμ.	6.180,00	6.000,00	5.700,00	

α/α	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Κωδικός Αναθ/σης	Μον. Μετρ.	ΕΡΓΑ έως 1,5 εκ. €	ΕΡΓΑ 1,5 - 5,0 εκ. €	ΕΡΓΑ > 5,0 εκ. €	Μεταφορές
		14. ΣΤΕΓΑΝΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΛΙΜΝΟΔΕΞΑΜΕΝΩΝ - ΧΥΤΑ						
	14.01	**Κατασκευή αργιλικού υποστρώματος στεγανοποίησης**						
2003	14.01.01	Σε επιφάνειες εδάφους με κλίση έως 15%	ΥΔΡ 6079	m3	1,96	1,90	1,81	+ΜΕΤ
2004	14.01.02	Σε επιφάνειες με κλίση από 15% έως 25%	ΥΔΡ 6079	m3	2,30	2,20	2,10	+ΜΕΤ
	14.02	**Κατασκευή κοκκώδους υποστρώματος στεγανοποιητικής μεμβράνης**						
2005	14.02.01	Σε επιφάνειες εδάφους με κλίση έως 15% (συμπύκνωση με συνήθη χρήση δονητικών οδοστρωτήρων)	ΥΔΡ 6079	m3	11,30	11,00	10,50	+ΜΕΤ
2006	14.02.02	Σε επιφάνειες με κλίση από 15% έως 25%	ΥΔΡ 6079	m3	12,40	12,00	11,40	+ΜΕΤ
2007	**14.03**	**Κατασκευή επιστρώματος μεμβράνης από διαβαθμισμένο θραυστό υλικό**	ΥΔΡ 6079	m3	10,30	10,00	9,50	+ΜΕΤ
	14.04	**Στεγανοποίηση λιμνοδεξαμενών και ΧΥΤΥ με μεμβράνη πολυαιθυλενίου (PE)**						
2008	14.04.01	Με μεμβράνη PE πάχους 1,0 mm	ΥΔΡ 6361	m2	4,10	4,00	3,80	
2009	14.04.02	Με μεμβράνη PE πάχους 1,5 mm	ΥΔΡ 6361	m2	5,70	5,50	5,20	
2010	14.04.03	Με μεμβράνη PE πάχους 2,0 mm	ΥΔΡ 6361	m2	7,20	7,00	6,70	
	14.05	**Γεωύφασμα προστασίας στεγανοποιητικής μεμβράνης (τοποθετούμενο υπό την μεμβράνη)**						
2011	14.05.01	Γεωύφασμα μή υφαντό, των 200 gr/m2	ΥΔΡ 6361	m2	1,65	1,60	1,52	
2012	14.05.02	Γεωύφασμα μή υφαντό, των 300 gr/m2	ΥΔΡ 6361	m2	1,75	1,70	1,62	
2013	14.05.03	Γεωύφασμα μή υφαντό, των 400 gr/m2	ΥΔΡ 6361	m2	1,85	1,80	1,71	
2014	**14.06**	**Κυλινδρικά σώματα επιφόρτισης - στερέωσης μεμβράνης**	ΥΔΡ 6620.1	kg	0,21	0,20	0,19	
2015	**14.07**	**Εξαεριστικά στοιχεία μεμβράνης**	ΥΔΡ 6361	τεμ.	41,20	40,00	38,00	
	14.08	**Στεγανοποίηση λιμνοδεξαμενών και ΧΥΤΥ με γεωσυνθετική μεμβράνη μπεντονίτη (GCL: geosynthetic clay liner)**						
2016	14.08.01	Εφαρμογή γεωσυνθετικής μεμβράνης GCL με περιεκτικότητα μπεντονίτη (bentonite content) 4,00 kg/m2	ΥΔΡ 6361	m2	9,70	9,40	8,90	
2017	14.08.02	Εφαρμογή γεωσυνθετικής μεμβράνης GCL με περιεκτικότητα μπεντονίτη (bentonite content) 4,50 kg/m2	ΥΔΡ 6361	m2	10,20	9,90	9,40	
2018	14.08.03	Εφαρμογή γεωσυνθετικής μεμβράνης GCL με περιεκτικότητα μπεντονίτη (bentonite content) 5,0 kg/m2, εφελκυστικής αντοχής 10 kN/m	ΥΔΡ 6361	m2	10,80	10,50	10,00	
2019	14.08.04	Εφαρμογή γεωσυνθετικής μεμβράνης GCL με περιεκτικότητα μπεντονίτη (bentonite content) 5,0 kg/m2, εφελκυστικής αντοχής 20 kN/m	ΥΔΡ 6361	m2	11,80	11,50	10,90	
		15. ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΥΔΡΟΓΕΩΤΡΗΣΕΩΝ						
	15.01	**Διάνοιξη υδρογεωτρήσεων μεγάλης διαμέτρου σε μαλακά πετρώματα**						
2020	15.01.01	Διαμέτρου οπής 800 mm	ΥΔΡ 7101.1	m	51,50	50,00	47,50	
2021	15.01.02	Διαμέτρου οπής 900 mm	ΥΔΡ 7101.2	m	57,00	55,00	52,00	
2022	15.01.03	Διαμέτρου οπής 1000 mm	ΥΔΡ 7101.3	m	67,00	65,00	62,00	
2023	15.01.04	Διαμέτρου οπής 1100 mm	ΥΔΡ 7101.4	m	82,00	80,00	76,00	
2024	15.01.05	Διαμέτρου οπής 1200 mm	ΥΔΡ 7101.5	m	103,00	100,00	95,00	
	15.02	**Διάνοιξη υδρογεωτρήσεων μεγάλης διαμέτρου σε σκληρά πετρώματα σκληρά**						
2025	15.02.01	Διαμέτρου οπής 800 mm	ΥΔΡ 7102.1	m	103,00	100,00	95,00	
2026	15.02.02	Διαμέτρου οπής 900 mm	ΥΔΡ 7102.2	m	113,00	110,00	105,00	
2027	15.02.03	Διαμέτρου οπής 1000 mm	ΥΔΡ 7102.3	m	134,00	130,00	124,00	
2028	15.02.04	Διαμέτρου οπής 1100 mm	ΥΔΡ 7102.4	m	165,00	160,00	152,00	
2029	15.02.05	Διαμέτρου οπής 1200 mm	ΥΔΡ 7102.5	m	206,00	200,00	190,00	
2030	**15.03**	**Δοκιμαστικές αντλήσεις από υδρογεώτρηση με αντλητικό συγκρότημα τύπου 'πομόνα'**	ΥΔΡ 7103	h	30,90	30,00	28,50	
2031	**15.04**	**Δοκιμαστική άντληση νερού από γεώτρηση με συσκευή εμφυσή**σεως αέρα	ΥΔΡ 7104	h	15,50	15,00	14,30	
2032	**15.05**	**Ανάπτυξη υδρογεωτήσεως με συσκευή εκτοξεύσεως νερού**	ΥΔΡ 7105	h	12,40	12,00	11,40	
	15.06	**Διάνοιξη γεωτρήσεως Φ 146 mm σε μαλακά πετρώματα**						
2033	15.06.01	Διάνοιξη σε βάθος 0-20,00 m	ΥΔΡ 7106.1	m	20,60	20,00	19,00	
2034	15.06.02	Διάνοιξη σε βάθος 20,01-40, 00 m	ΥΔΡ 7106.2	m	21,60	21,00	20,00	
2035	15.06.03	Διάνοιξη σε βάθος 40,01-60, 00 m	ΥΔΡ 7106.3	m	22,70	22,00	20,90	
2036	15.06.04	Διάνοιξη σε βάθος 60,01-80, 00 m	ΥΔΡ 7106.4	m	23,70	23,00	21,90	
2037	15.06.05	Διάνοιξη σε βάθος άνω των 80,00 m	ΥΔΡ 7106.5	m	24,70	24,00	22,80	

α/α	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Κωδικός Αναθ/σης	Μον. Μετρ.	ΕΡΓΑ έως 1,5 εκ. €	ΕΡΓΑ 1,5 - 5,0 εκ. €	ΕΡΓΑ > 5,0 εκ. €	Μεταφορές
	15.07	**Διάνοιξη γεωτρήσεως Φ 146 mm σε σκληρά πετρώματα**						
2038	15.07.01	Διάνοιξη σε βάθος 0-20,00 m	ΥΔΡ 7107.1	m	25,80	25,00	23,80	
2039	15.07.02	Διάνοιξη σε βάθος 20,01-40, 00 m	ΥΔΡ 7107.2	m	26,80	26,00	24,70	
2040	15.07.03	Διάνοιξη σε βάθος 40,01-60, 00 m	ΥΔΡ 7107.3	m	27,80	27,00	25,70	
2041	15.07.04	Διάνοιξη σε βάθος 60,01-80, 00 m	ΥΔΡ 7107.4	m	28,80	28,00	26,60	
2042	15.07.05	Διάνοιξη σε βάθος άνω των 80,00 m	ΥΔΡ 7107.5	m	29,90	29,00	27,60	
	15.08	**Περιφραγματικοί χαλύβδινοι σωλήνες**						
2043	15.08.01	Περιφραγματικός χαλύβδινος σωλήνας εσωτερικής διαμέτρου Φ 900 mm	ΥΔΡ 7108	m	113,00	110,00	105,00	
2044	15.08.02	Περιφραγματικός χαλύβδινος σωλήνας εσωτερικής διαμέτρου Φ 1050	ΥΔΡ 7109	m	134,00	130,00	124,00	
2045	**15.09**	**Γαλβανισμένος χαλύβδινος φιλτροσωλήνας εσωτ. διαμέτρου Φ650 mm.**	ΥΔΡ 7110	m	108,00	105,00	100,00	
2046	**15.10**	**Γαλβανισμένος χαλυβδοσωλήνας εσωτερικής διαμέτρου Φ 650 mm**	ΥΔΡ 7111	m	103,00	100,00	95,00	
2047	**15.11**	**Γαλβανισμένος φιλτροσωλήνας Φ 2" πιεζομετρικής γεωτρήσεως.**	ΥΔΡ 7112	m	18,50	18,00	17,10	
2048	**15.12**	**Γαλβανισμένος πιεζομετρικός σωλήνας, Φ 1 1/2'' υδρογεωτρήσεως.**	ΥΔΡ 7113	m	7,70	7,50	7,10	
2049	**15.13**	**Χαλυβδοσωλήνες επένδυσης γεωτρήσεως Φ 150 mm**	ΥΔΡ 7114	m	19,10	18,50	17,60	
2050	**15.14**	**Χαλικόφιλτρο υδρογεωτρήσεως**	ΥΔΡ 7115	m3	46,40	45,00	42,80	
2051	**15.15**	**Χαλικόφιλτρο πιεζομετρικής γεωτρήσεως**	ΥΔΡ 7116	m3	51,50	50,00	47,50	
	15.16	**Μετακίνηση υδρογεωτρυπάνου των 1400 mm και εγκατάσταση στη θέση λειτουργίας.**						
2052	15.16.01	Αποσυναρμολόγηση και φόρτωση υδρογεωτρυπάνου των 1400 mm	ΥΔΡ 7118.1	τεμ.	309,00	300,00	285,00	
2053	15.16.02	Εκφόρτωση και εγκατάσταση υδρογεωτρυπάνου των 1400 mm	ΥΔΡ 7118.2	τεμ.	410,00	400,00	380,00	
	15.17	**Μετακίνηση γεωτρυπάνου των 146 mm και εγκατάσταση στη θέση λειτουργίας.**						
2054	15.17.01	Αποσυναρμολόγηση και φόρτωση γεωτρυπάνου των 146 mm	ΥΔΡ 7119.1	τεμ.	51,50	50,00	47,50	
2055	15.17.02	Εκφόρτωση και εγκατάσταση γεωτρυπάνου των 146 mm	ΥΔΡ 7119.2	τεμ.	51,50	50,00	47,50	
	15.18	**Μετακίνηση αντλητικού συγκροτήματος τύπου 'πομόνας' έως Φ 20" και εγκατάσταση στη θέση λειτουργίας**						
2056	15.18.01	Αποσυναρμολόγηση και φόρτωση 'πομόνας' έως Φ 20"	ΥΔΡ 7120.1	τεμ.	51,50	50,00	47,50	
2057	15.18.02	Εκφόρτωση και εγκατάσταση 'πομόνας' έως Φ 20"	ΥΔΡ 7120.2	τεμ.	82,00	80,00	76,00	
	15.19	**Μετακίνηση συσκευής αντλήσεως νερού με εμφύσηση αέρα και εκτοξεύσεως νερού (AIR LIFT και JET).**						
2058	15.19.01	Αποσυναρμολόγηση και φόρτωση συσκευής εμφυσήσεως αέρα	ΥΔΡ 7121.1	τεμ.	51,50	50,00	47,50	
2059	15.19.02	Εκφόρτωση και εγκατάσταση συσκευής εμφυσήσεως αέρα	ΥΔΡ 7121.2	τεμ.	82,00	80,00	76,00	
2060	**15.20**	**Διάνοιξη υδρογεωτρήσεως Φ 17 1/2" (D450 mm) σε μαλακά πετρώματα**	ΥΔΡ 7122	m	36,10	35,00	33,30	
2061	**15.21**	**Διάνοιξη υδρογεωτρήσεως Φ 17 1/2" (D450 mm) σε σκληρά πετρώματα**	ΥΔΡ 7123	m	62,00	60,00	57,00	
2062	**15.22**	**Διεύρυνση υδρογεωτρήσεως από Φ 17 1/2" σε Φ22" (D450 mm σε D 550 mm) σε μαλακά πετρώματα**	ΥΔΡ 7124	m	20,60	20,00	19,00	
2063	**15.23**	**Διεύρυνση υδρογεωτρήσεως από Φ 17 1/2" σε Φ22" (D450 mm σε D 550 mm) σε σκληρά πετρώματα**	ΥΔΡ 7125	m	30,90	30,00	28,50	
2064	**15.24**	**Περιφραγματικός χαλύβδινος σωλήνας Φ 18" (D 450 mm), πάχους 6 mm**	ΥΔΡ 7126	m	62,00	60,00	57,00	
2065	**15.25**	**Γαλβανισμένος χαλυβδοσωλήνας Φ 10" (D 250 mm) πάχους 6 mm**	ΥΔΡ 7127	m	51,50	50,00	47,50	
2066	**15.26**	**Γαλβανισμένος χαλύβδινος φιλτροσωλήνας Φ10" πάχους 6 mm**	ΥΔΡ 7128	m	57,00	55,00	52,00	
2067	**15.27**	**Στόμιο υδρογεωτρήσεως**	ΥΔΡ 7129	kg	4,60	4,50	4,30	
		16. ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΕΠΙΣΚΕΥΩΝ, ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΝ, ΛΟΙΠΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ						
2068	**16.01**	**Σύνδεση αγωγού εξόδου φρεατίου υδροσυλλογής με το δίκτυο ομβρίων**	ΥΔΡ 6744	τεμ.	103,00	100,00	95,00	
2069	**16.02**	**Αντιστήριξη στύλου εναερίων δικτύων**	ΥΔΡ 6801	τεμ.	30,90	30,00	28,50	
2070	**16.03**	**Κατασκευή αναμονής (μούφας) σε αγωγούς από τσιμεντοσωλήνες για σύνδεση ακινήτων με το δίκτυο υπονόμων.**	ΟΙΚ-2226	τεμ.	15,50	15,00	14,30	
2071	**16.04**	**Κατασκευή σύνδεσης ακινήτου αγωγού ακαθάρτων με σωλήνες PVC/41 ονομ. διαμέτρου D160 mm**	ΥΔΡ 6711.1	m	15,50	15,00	14,30	
2072	**16.05**	**Καθαρισμός ορθογωνικών, σκουφοειδών, ωοειδών και κυκλικών αγωγών από φερτά υλικά και προσχώσεις**	ΥΔΡ 6053	m3	20,60	20,00	19,00	
	16.06	**Επισκευή μετώπης και πλάκας επικάλυψης φρεατίου υδροσυλλογής τύπου Τ (πλευρικού ανοίγματος)**						
	16.06.01	Επισκευή φρεατίου με φθορές της μετώπης και της πλάκας επικάλυψης σε πλάτος έως 35 cm.						

α/α	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Κωδικός Αναθ/σης	Μον. Μετρ.	ΕΡΓΑ έως 1,5 εκ. €	ΕΡΓΑ 1,5 - 5,0 εκ. €	ΕΡΓΑ > 5,0 εκ. €	Μεταφορές
2073	16.06.01.01	Για το πρώτο πλευρικό άνοιγμα του φρεατίου.	ΥΔΡ 6327x50% ΥΔΡ 6301x50%	τεμ.	103,00	100,00	95,00	
2074	16.06.01.02	Για κάθε επιπλέον άνοιγμα του φρεατίου	ΥΔΡ 6327x50% ΥΔΡ 6301x50%	τεμ.	72,00	70,00	67,00	
	16.06.02	**Επισκευή φρεατίου με φθορές της μετώπης και της πλάκας επικάλυψης σε πλάτος άνω των 35 cm**						
2075	16.06.02.01	Για το πρώτο πλευρικό άνοιγμα του φρεατίου.	ΥΔΡ 6327x50% ΥΔΡ 6301x50%	τεμ.	155,00	150,00	143,00	
2076	16.06.02.02	Για κάθε επιπλέον άνοιγμα του φρεατίου	ΥΔΡ 6327x50% ΥΔΡ 6301x50%	τεμ.	103,00	100,00	95,00	
	16.07	**Προσαρμογή εσχαρών φρεατίων υδροσυλλογής με την στάθμη και επίκλιση του καταστρώματος της οδού.**						
2077	16.07.01	Για το πρώτο άνοιγμα του φρεατίου.	ΥΔΡ 6327x50% ΥΔΡ 6301x50%	τεμ.	82,00	80,00	76,00	
2078	16.07.02	Για κάθε επιπλέον άνοιγμα του φρεατίου	ΥΔΡ 6327x50% ΥΔΡ 6301x50%	τεμ.	30,90	30,00	28,50	
	16.08	**Καθαρισμός φρεατίου υδροσυλλογής με πλευρικό άνοιγμα, χωρίς εσχάρα (τύπος Τ)**						
2079	16.08.01	Καθαρισμός φρεατίου μονού ανοίγματος	ΥΔΡ 6120x70% ΥΔΡ 6107x30%	τεμ.	41,20	40,00	38,00	
2080	16.08.02	Καθαρισμός φρεατίου για κάθε επιπλέον άνοιγμα	ΥΔΡ 6120x70% ΥΔΡ 6107x30%	τεμ.	20,60	20,00	19,00	
2081	**16.09**	Ανακατασκευή τμημάτων αγωγού συνδέσεως φρεατίου υδροσυλλογής με το δίκτυο ομβρίων	ΥΔΡ 6730.4	m	206,00	200,00	190,00	
2082	**16.10**	Απομόνωση παροχής ύδρευσης από τον κρουνό συνένωσης.	ΗΛΜ-4	τεμ.	3,70	3,60	3,40	
2083	**16.11**	Τοποθέτηση ή αντικατάσταση φρεατίου παροχής ύδρευσης	ΗΛΜ-4	τεμ.	51,50	50,00	47,50	
2084	**16.12**	Επισκευή φρεατίου παροχής ύδρευσης.	ΗΛΜ-4	τεμ.	30,90	30,00	28,50	
2085	**16.13**	Αποκατάσταση διαρροής σύνδεσης υδροδότησης	ΗΛΜ-4	τεμ.	30,90	30,00	28,50	
	16.14	**Προκατασκευασμένα κυκλικά φρεάτια επίσκεψης αγωγών ακαθάρτων από σκυρόδεμα, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1917, εντός κατοικημένων περιοχών**						
2086	16.14.01	Φρεάτιο εσωτ.διαμέτρου 1,20 m	ΥΔΡ 6327	τεμ.	1.290,00	1.250,00	1.190,00	
2087	16.14.02	Φρεάτιο εσωτ.διαμέτρου 1,50 m	ΥΔΡ 6327	τεμ.	1.650,00	1.600,00	1.520,00	
2088	16.14.03	Φρεάτιο εσωτ.διαμέτρου 1,80 m	ΥΔΡ 6327	τεμ.	2.060,00	2.000,00	1.900,00	
	16.15	**Διαμόρφωση σύνδεσης νέου αγωγού ύδρευσης σε υφιστάμενο εκτός λειτουργίας αγωγό από χυτοσίδηρο ή αμιαντοτσιμέντο με παρεμβολή ταυ**						
2089	16.15.01	Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ 80 ή Φ 100 mm	ΗΛΜ-4	τεμ.	258,00	250,00	238,00	
2090	16.15.02	Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ 150 mm	ΗΛΜ-4	τεμ.	309,00	300,00	285,00	
2091	16.15.03	Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ 200 mm	ΗΛΜ-4	τεμ.	360,00	350,00	330,00	
2092	16.15.04	Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ 250 mm	ΗΛΜ-4	τεμ.	410,00	400,00	380,00	
	16.16	**Διαμόρφωση σύνδεσης νέου αγωγού ύδρευσης σε υφιστάμενο εν λειτουργία αγωγό (πλήν αγωγών από πολυαιθυλένιο) με χρήση ανοξείδωτου μανσόν και εφαρμογή της μεθόδου της διάτρησης υπό πίεση**						
2093	16.16.01	Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ 80 ή Φ 100 mm	ΥΔΡ 6630.1	τεμ.	294,00	285,00	271,00	
2094	16.16.02	Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ 150 mm	ΥΔΡ 6630.1	τεμ.	340,00	330,00	310,00	
2095	16.16.03	Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ 200 mm	ΥΔΡ 6630.1	τεμ.	490,00	475,00	450,00	
	16.17	**Σύνδεση νέου αγωγού ύδρευσης σε υφιστάμενο χαλύβδινο δίκτυο εν λειτουργία με την τεχνική της διάτρησης υπό πίεση**						
2096	16.17.01	Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ 80 ή Φ 100 mm	ΥΔΡ 6630.1	τεμ.	134,00	130,00	124,00	
2097	16.17.02	Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ 150 mm	ΥΔΡ 6630.1	τεμ.	175,00	170,00	162,00	
2098	16.17.03	Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ 200 mm	ΥΔΡ 6630.1	τεμ.	206,00	200,00	190,00	
2099	16.17.04	Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ 250 mm	ΥΔΡ 6630.1	τεμ.	258,00	250,00	238,00	
	16.18	**Σύνδεση νέου αγωγού ύδρευσης κατ' επέκταση υφισταμένου από οποιοδύποτε υλικό, ο οποίος έχει απομονωθεί από το δίκτυο, με χρήση ειδικών τεμαχίων**						
2100	16.18.01	Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ 80 ή 100 mm	ΥΔΡ 6611.1 x 30% + ΥΔΡ 6622.1 x 70%	τεμ.	124,00	120,00	114,00	

α/α	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Κωδικός Αναθ/σης	Μον. Μετρ.	ΕΡΓΑ έως 1,5 εκ. €	ΕΡΓΑ 1,5 - 5,0 εκ. €	ΕΡΓΑ > 5,0 εκ. €	Μεταφορές
2101	16.18.02	Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ 150 mm	ΥΔΡ 6611.1 x 30% + ΥΔΡ 6622.1 x 70%	τεμ.	144,00	140,00	133,00	
2102	16.18.03	Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ 200 mm	ΥΔΡ 6611.1 x 30% + ΥΔΡ 6622.1 x 70%	τεμ.	175,00	170,00	162,00	
2103	16.18.04	Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ 250 mm	ΥΔΡ 6611.1 x 30% + ΥΔΡ 6622.1 x 70%	τεμ.	247,00	240,00	228,00	
	16.19	**Διαμόρφωση σύνδεσης νέου αγωγού ύδρευσης από πολυαιθυλένιο (PE) σε υφιστάνενο, επίσης από PE, ο οποίος έχει απομονωθεί από το δίκτυο, με τοποθέτηση ειδικού τεμαχίου**						
2104	16.19.01	Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ 110 mm	ΥΔΡ 6622.1	τεμ.	103,00	100,00	95,00	
2105	16.19.02	Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ 160 mm	ΥΔΡ 6622.1	τεμ.	155,00	150,00	143,00	
2106	16.19.03	Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ 200 mm	ΥΔΡ 6622.1	τεμ.	206,00	200,00	190,00	
	16.20	**Απομόνωση υφιστάμενου αγωγού ύδρευσης από το δίκτυο.**						
2107	16.20.01	Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ 80 mm	ΥΔΡ 6630.1 x 35% + ΥΔΡ 6611.1 x 65%	τεμ.	51,50	50,00	47,50	
2108	16.20.02	Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ 100 mm	ΥΔΡ 6630.1 x 35% + ΥΔΡ 6611.1 x 65%	τεμ.	57,00	55,00	52,00	
2109	16.20.03	Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ 150 mm	ΥΔΡ 6630.1 x 35% + ΥΔΡ 6611.1 x 65%	τεμ.	67,00	65,00	62,00	
2110	16.20.04	Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ 200 mm	ΥΔΡ 6630.1 x 35% + ΥΔΡ 6611.1 x 65%	τεμ.	82,00	80,00	76,00	
	16.21	**Τοποθέτηση πολλαπλού διανομέα Φ63 επί υπάρχοντος αγωγού για την εγκατάσταση παροχών ύδρευσης.**						
2111	16.21.01	Για απόσταση του άξονα του αγωγού διανομής από την πλησιέστερη προς αυτόν πλευρά των φρεατίως των υδρομετρητών ≤ 4,00 m	ΥΔΡ 6630.1	τεμ.	206,00	200,00	190,00	
2112	16.21.02	Για απόσταση του άξονα του αγωγού διανομής από την πλησιέστερη προς αυτόν πλευρά των φρεατίως των υδρομετρητών > 4,00 m	ΥΔΡ 6630.1	τεμ.	237,00	230,00	219,00	
2113	**16.22**	**Ανύψωση ή καταβιβασμός υφιστάμενης παροχής ύδρευσης από χαλκοσωλήνα.**	ΥΔΡ 6630.1	τεμ.	25,80	25,00	23,80	
2114	**16.27**	**Εντοπισμός και προσαρμογή φρεατίου δικλίδας (βανοφρεατίου) στην στάθμη του οδοστρώματος**	ΟΙΚ-2226	τεμ.	103,00	100,00	95,00	
2115	**16.28**	**Καθαρισμός φρεατίου δικλίδας (βανοφρεατίου).**	ΟΙΚ-2226	τεμ.	20,60	20,00	19,00	
2116	**16.29**	**Επένδυση εσωτερικού φρεατίων, δεξαμενών και αγωγών ακαθάρτων με οξύμαχα κεραμεικά πλακίδια**	ΟΙΚ-7326.1	m2	36,10	35,00	33,30	
	16.30	**Πλήρης καθαρισμός φρεατίου υδροσυλλογής τύπου Α με εσχάρα**						
2117	16.30.01	Καθαρισμός φρεατίου τύπου Α (με εσχάρα και πλευρικό άνοιγμα) ενός ανοίγματος	ΥΔΡ 6120x70% ΥΔΡ 6107x30%	τεμ.	25,80	25,00	23,80	
2118	16.30.02	Καθαρισμός φρεατίου τύπου Α (με εσχάρα και πλευρικό άνοιγμα) για κάθε επιπλέον άνοιγμα	ΥΔΡ 6120x70% ΥΔΡ 6107x30%	τεμ.	10,30	10,00	9,50	
2119	**16.31**	**Μεταφορά με μονότροχο προϊόντων καθαρισμού προσχώσεων κλειστών αγωγών**	ΥΔΡ 6053	m3.dm	2,10	2,00	1,90	
2120	**16.32**	**Μεταφορά με ζεμπίλι ή παρεμφερή μέσα προϊόντων κσθαρισμού προσχώσεων κλειστών αγωγών.**	ΥΔΡ 6053	m3.dm	6,20	6,00	5,70	
2121	**16.35**	**Επίστρωση εσωτερικού φρεατίων με επισκευαστικό κονίαμα τσιμεντοειδούς βάσεως**	ΥΔΡ 6373	kg	13,40	13,00	12,40	
	16.40	**Καθαρισμός αγωγών αποχέτευσης με χρήση αποφρακτικού μηχανήματος**						
2122	16.40.01	Καθαρισμός αγωγού αποχέτευσης DN 200-300 mm	ΥΔΡ 6120	m	5,60	5,40	5,10	
2123	16.40.02	Καθαρισμός αγωγού αποχέτευσης DN 315-400 mm	ΥΔΡ 6120	m	7,00	6,80	6,50	
2124	16.40.03	Καθαρισμός αγωγού αποχέτευσης DN 450-600 mm	ΥΔΡ 6120	m	8,40	8,20	7,80	
2125	**16.45**	**Ψηφιακή βιντεοσκόπηση αγωγών αποχέτευσης**	ΥΔΡ 6120	m	6,50	6,30	6,00	

α/α	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Κωδικός Αναθ/σης	Μον. Μετρ.	ΕΡΓΑ έως 1,5 εκ. €	ΕΡΓΑ 1,5 - 5,0 εκ. €	ΕΡΓΑ > 5,0 εκ. €	Μεταφορές
	16.50	**Εσωτερική σημειακή επισκευή αγωγών αποχέτευσης με επικόλληση υαλοϋφάσματος, χωρίς τις εργασίες προετοιμασίας.**						
2126	16.50.01	Επισκευή αγωγού DN 200-250, επί μήκους μέχρι 100 cm, με ύφασμα τριπλής στρώσης από υαλοβάμβακα των 1100 gr/cm2, χωρίς τις εργασίες προετοιμασίας	ΥΔΡ 6370	τεμ.	390,00	380,00	360,00	
2127	16.50.02	Επισκευή αγωγού DN 200-250, επί μήκους μέχρι 100 cm, με ύφασμα από υαλοβάμβακα, τετραπλής στρώσης, χωρίς τις εργασίες προετοιμασίας.	ΥΔΡ 6370	τεμ.	450,00	435,00	410,00	
2128	16.50.03	Επισκευή αγωγού DN 200-250, επί μήκους 101 έως 180 cm, με ύφασμα από υαλοβάμβακα τριπλής στρώσης, των 1100 gr/cm2, χωρίς τις εργασίες προετοιμασίας	ΥΔΡ 6370	τεμ.	410,00	400,00	380,00	
2129	16.50.04	Επισκευή αγωγού DN 200-250, επί μήκους 101 έως 180 cm, με ύφασμα από υαλοβάμβακα, τετραπλής στρώσης, χωρίς τις εργασίες προετοιμασίας	ΥΔΡ 6370	τεμ.	450,00	435,00	410,00	
2130	16.50.05	Επισκευή αγωγού DN 315-400, επί μήκους μέχρι 100 cm, με ύφασμα από υαλοβάμβακα των 1100 gr/cm2, τριπλής στρώσης, χωρίς τις εργασίες προετοιμασίας	ΥΔΡ 6370	τεμ.	430,00	420,00	400,00	
2131	16.50.06	Επισκευή αγωγού DN 315-400, επί μήκους μέχρι 100 cm, με ύφασμα από υαλοβάμβακα, τετραπλής στρώσης, χωρίς τις εργασίες προετοιμασίας.	ΥΔΡ 6370	τεμ.	470,00	460,00	440,00	
2132	16.50.07	Επισκευή αγωγού DN 315-400, επί μήκους 101 έως 180 cm, με ύφασμα από υαλοβάμβακα των 1100 gr/cm2, τριπλής στρώσης, χωρίς τις εργασίες προετοιμασίας	ΥΔΡ 6370	τεμ.	500,00	485,00	460,00	
2133	16.50.08	Επισκευή αγωγού DN 315-400, επί μήκους 101 έως 180 cm, με ύφασμα από υαλοβάμβακα, τετραπλής στρώσης, χωρίς τις εργασίες προετοιμασίας	ΥΔΡ 6370	τεμ.	540,00	520,00	490,00	
	16.51	**Εσωτερική επισκευή αγωγών αποχέτευσης με επικόλληση υφάσματος με βάση τον υαλοβάμβακα, με όλες τις εργασίες προετοιμασίας.**						
2134	16.51.01	Επισκευή αγωγού DN 200-250, επί μήκους μέχρι 100 cm, με ύφασμα από υαλοβάμβακα των 1100 gr/cm2, με όλες τις εργασίες προετοιμασίας	ΥΔΡ 6370	τεμ.	480,00	465,00	440,00	
2135	16.51.02	Επισκευή αγωγού DN 200-250, επί μήκους μέχρι 100 cm, με ύφασμα από υαλοβάμβακα, υψηλής μηχανικής αντοχής, με όλες τις εργασίες προετοιμασίας.	ΥΔΡ 6370	τεμ.	620,00	600,00	570,00	
2136	16.51.03	Επισκευή αγωγού DN 200-250, επί μήκους 101 έως 180 cm, με ύφασμα από υαλοβάμβακα των 1100 gr/cm2, με όλες τις εργασίες προετοιμασίας	ΥΔΡ 6370	τεμ.	610,00	590,00	560,00	
2137	16.51.04	Επισκευή αγωγού DN 200-250, επί μήκους 101 έως 180 cm, με ύφασμα από υαλοβάμβακα, υψηλής μηχανικής αντοχής, με όλες τις εργασίες προετοιμασίας	ΥΔΡ 6370	τεμ.	780,00	760,00	720,00	
2138	16.51.05	Επισκευή αγωγού DN 315-400, επί μήκους μέχρι 100 cm, με ύφασμα από υαλοβάμβακα των 1100 gr/cm2, με όλες τις εργασίες προετοιμασίας	ΥΔΡ 6370	τεμ.	480,00	465,00	440,00	
2139	16.51.06	Επισκευή αγωγού DN 315-400, επί μήκους μέχρι 100 cm, με ύφασμα από υαλοβάμβακα, υψηλής μηχανικής αντοχής, με όλες τις εργασίες προετοιμασίας.	ΥΔΡ 6370	τεμ.	620,00	600,00	570,00	
2140	16.51.07	Επισκευή αγωγού DN 315-400, επί μήκους 101 έως 180 cm, με ύφασμα από υαλοβάμβακα των 1100 gr/cm2, με όλες τις εργασίες προετοιμασίας	ΥΔΡ 6370	τεμ.	610,00	590,00	560,00	
2141	16.51.08	Επισκευή αγωγού DN 315-400, επί μήκους 101 έως 180 cm, με ύφασμα από υαλοβάμβακα,	ΥΔΡ 6370	τεμ.	780,00	760,00	720,00	
	16.52	**Επισκευή προβληματικών συνδέσεων σε δίκτυο ακαθάρτων με επέμβαση από το εσωτερικό του αγωγού, χωρίς όρυγμα.**						
2142	16.52.01	Επισκευή πλευρικής σύνδεσης έως Φ160 σε αγωγούς Φ200-600, χωρίς τις εργασίες προετοιμασίας.	ΥΔΡ 6370	τεμ.	650,00	630,00	600,00	
2143	16.52.02	Επισκευή πλευρικής σύνδεσης έως Φ160 σε αγωγούς Φ200-600, με όλες τις εργασίες προετοιμασίας.	ΥΔΡ 6370	τεμ.	780,00	760,00	720,00	
	16.53	**Ελαστικός σύνδεσμος αγωγών ακαθάρτων με θωράκιση από ανοξείδωτο χάλυβα**						
2144	16.53.01	Για αγωγούς DN 200-250 mm	ΥΔΡ 6370	τεμ.	125,00	121,00	115,00	
2145	16.53.02	Για αγωγούς DN 315 mm	ΥΔΡ 6370	τεμ.	146,00	142,00	135,00	
2146	16.53.03	Για αγωγούς DN 400 mm	ΥΔΡ 6370	τεμ.	211,00	205,00	195,00	
		ΙΙ. ΥΔΡΑΥΛΙΚΕΣ ΣΗΡΑΓΓΕΣ ΚΑΙ ΦΡΑΓΜΑΤΑ						
		1. ΕΚΤΡΟΠΗ, ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΙ ΑΠΟΜΑΚΡΥΝΣΗ ΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ						
1	ΥΣΦ 1.01	Εκτροπή και έλεγχος των υδάτων του ποταμού		κ.α.	κ.α.	κ.α.	κ.α.	
2	ΥΣΦ 1.02	Αποστράγγιση, απομάκρυνση και έλεγχος των υδάτων κατά τη διάρκεια της κατασκευής των έργων.		κ.α.	κ.α.	κ.α.	κ.α.	
		2. ΑΠΟΨΙΛΩΣΗ ΚΑΙ ΕΚΧΕΡΣΩΣΗ						
3	ΥΣΦ 2.01	Αποψίλωση και εκχέρσωση.	ΥΔΡ-6051	στρ	155,00	150,00	143,00	
		3. ΕΚΣΚΑΦΕΣ						
	ΥΣΦ 3.01	Εκσκαφές θεμελίωσης φράγματος						

α/α	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Κωδικός Αναθ/σης	Μον. Μετρ.	ΕΡΓΑ έως 1,5 εκ. €	ΕΡΓΑ 1,5 - 5,0 εκ. €	ΕΡΓΑ > 5,0 εκ. €	Μεταφορές
4	ΥΣΦ 3.01.01	Εκσκαφές θεμελίωσης φράγματος - κοινές (γαιώδεις-ημιβραχώδεις)	ΥΔΡ-6061	m^3	0,52	0,50*	0,48	ΜΕΤ
5	ΥΣΦ 3.01.02	Εκσκαφές θεμελίωσης φράγματος - βράχου	ΥΔΡ-6062	m^3	2,60	2,50*	2,40	ΜΕΤ
	ΥΣΦ 3.02	Εκσκαφές υπαιθρίων τεχνικών έργων φράγματος						
6	ΥΣΦ 3.02.01	Εκσκαφές υπαιθρίων τεχνικών έργων φράγματος, κοινές (γαιώδεις-ημιβραχώδεις)	ΥΔΡ-6061	m^3	0,72	0,70*	0,67	ΜΕΤ
7	ΥΣΦ 3.02.02	Εκσκαφές υπαιθρίων τεχνικών έργων φράγματος, βράχου	ΥΔΡ-6062	m^3	2,90	2,80*	2,70	ΜΕΤ
8	ΥΣΦ 3.03	Εκσκαφές υπαίθριες στομίων σηράγγων σε έδαφος πάσης φύσεως	ΥΔΡ-6063	m^3	2,40	2,30*	2,20	ΜΕΤ
9	ΥΣΦ 3.04	Εκσκαφή (διάνοιξη) σηράγγων ωφέλιμης διατομής έως και 12,0 m2 σε γεωλογικούς	ΥΔΡ-7020	m^3	51,50	50,00	47,50	
10	ΥΣΦ 3.05	Εκσκαφή (διάνοιξη) σηράγγων ωφέλιμης διατομής 12,0 - 40,0 m2 σε γεωλογικούς σχηματισμούς πάσης φύσεως με συμβατικά μέσα	ΥΔΡ-7020	m^3	48,90	47,50	45,10	
11	ΥΣΦ 3.06	Εκσκαφή (διάνοιξη) σηράγγων ωφελ. διατομής > 40,0 m2 και υπογείων θαλάμων σε γεωλογικούς σχηματισμούς πάσης φύσεως με συμβατικά μέσα	ΥΔΡ-7020	m^3	46,40	45,00	42,80	
12	ΥΣΦ 3.07	Εκσκαφή (διάνοιξη) φρεάτων διατομής μεγαλύτερης από 1,50 m^2 με διάτρηση, σε γεωλογικούς σχηματισμούς πάσης φύσεως	ΥΔΡ-7020	m^3	67,00	65,00	62,00	
13	ΥΣΦ 3.10	Πρόσθετη αποζημίωση εκσκαφής σήραγγας σε ζώνες με γεωτεχνικά προβλήματα (διόγκωση εδαφών, υψηλή υδροφορία, μυλονίτες, περιορισμένο πάχος υπερκειμένων εδαφών)	ΥΔΡ-7022	m^3	6,20	6,00	5,70	
14	ΥΣΦ 3.11	Αποκομιδή προϊόντων γεωλογικών καταπτώσεων	ΟΔΟ-1420	m^3	4,10	4,00	3,80	
		4. ΜΕΤΡΑ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΣΗΡΑΓΓΩΝ ΚΑΙ ΥΠΑΙΘΡΙΩΝ ΕΡΓΩΝ						
15	ΥΣΦ 4.01	Μικροπάσσαλοι διαμέτρου έως 170 mm	ΟΔΟ-2732	μμ	57,00	55,00	52,00	
16	ΥΣΦ 4.02	Αγκύρια βράχου τύπου διαστελλομένης κεφαλής, Φ 25, με τσιμεντένεμα	ΥΔΡ-7024	μμ	22,70	22,00	20,90	
17	ΥΣΦ 4.03	Αγκύρια βράχου τύπου PERFO Φ 25	ΥΔΡ-7025	μμ	21,60	21,00	20,00	
18	ΥΣΦ 4.04	Αγκύρια βράχου Φ 25 mm, ρητινικής πάκτωσης, εφελκυστικής αντοχής 200 kN	ΥΔΡ-7025	μμ	22,10	21,50	20,40	
19	ΥΣΦ 4.05	Αγκύρια βράχου διαστελλόμενου χαλυβδοσωλήνα συνεχούς πάκτωσης τύπου SWELLEX (SWX) εφελκυστικής αντοχής 200 kN	ΥΔΡ-7025	μμ	22,70	22,00	20,90	
20	ΥΣΦ 4.08	Αγκύρια βράχου από ίνες υάλου (fiberglass) εφελκυστικής αντοχής 200 kN	ΥΔΡ-7025	μμ	16,50	16,00	15,20	
	ΥΣΦ 4.10	Προεντεταμένες αγκυρώσεις εντός C76 υπογείων έργων						
21	ΥΣΦ 4.10.01	Προεντεταμένες αγκυρώσεις φορτίου 400-500 kN	ΥΔΡ-7025	μμ	67,00	65,00	62,00	
22	ΥΣΦ 4.10.02	Προεντεταμένες αγκυρώσεις φορτίου 500-600 kN.	ΥΔΡ-7025	μμ	72,00	70,00	67,00	
	ΥΣΦ 4.11	Απλές ράβδοι αγκύρωσης από χάλυβα οπλισμών B500C						
23	ΥΣΦ 4.11.01	διαμέτρου Φ25 mm	ΥΔΡ-7025	μμ	18,50	18,00	17,10	
24	ΥΣΦ 4.11.02	διαμέτρου Φ28 mm	ΥΔΡ-7025	μμ	20,60	20,00	19,00	
25	ΥΣΦ 4.11.03	διαμέτρου Φ32 mm	ΥΔΡ-7025	μμ	28,80	28,00	26,60	
	ΥΣΦ 4.12	**Ράβδοι αγκύρωσης με σπείρωμα στο ένα άκρο**						
26	ΥΣΦ 4.12.01	διαμέτρου Φ25	ΥΔΡ-7025	μμ	19,60	19,00	18,10	
27	ΥΣΦ 4.12.02	διαμέτρου Φ28	ΥΔΡ-7025	μμ	21,60	21,00	20,00	
28	ΥΣΦ 4.12.03	διαμέτρου Φ32	ΥΔΡ-7025	μμ	29,90	29,00	27,60	
29	ΥΣΦ 4.13	Αυτοδιατρυόμενα αγκύρια βράχου (self-drilling) ελάχιστης εφελκυστικής αντοχής 300 kN	ΥΔΡ-7025	μμ	21,60	21,00	20,00	
30	ΥΣΦ 4.14	Δοκοί προπορείας ελαφρού τύπου (spilling)	ΥΔΡ-7106	kg	2,60	2,50	2,40	
31	ΥΣΦ 4.15	Δοκοί προπορείας βαρέως τύπου (forepoling)	ΥΔΡ-7106	kg	3,10	3,00	2,90	
32	ΥΣΦ 4.16	Προμήθεια και τοποθέτηση υποστηριγμάτων από μορφοχάλυβα	ΥΔΡ-7027	kg	1,34	1,30	1,24	
33	ΥΣΦ 4.17	Παρενθέματα πλήρωσης κενών τύπου BULLFLEX	ΥΔΡ-7032	m3	155,00	150,00	143,00	
34	ΥΣΦ 4.18	Προμήθεια και εγκατάσταση μεταλλικών δικτυωτών υποστηλωμάτων (lattice girders)	ΥΔΡ-7027	kg	1,65	1,60	1,52	
35	ΥΣΦ 4.19	Αποξήλωση υποστηριγμάτων από μορφοχάλυβα και μεταλλικών δικτυωτών υποστηλωμάτων	ΥΔΡ-7027	kg	0,52	0,50	0,48	
	ΥΣΦ 4.20	Εκτοξευόμενο σκυρόδεμα						
36	ΥΣΦ 4.20.01	Σε υπαίθρια έργα	ΥΔΡ-7017.8	m^3	118,00	115,00	109,00	
37	ΥΣΦ 4.20.02	Σε υπόγεια έργα	ΥΔΡ-7016.9	m^3	144,00	140,00	133,00	
38	ΥΣΦ 4.21	Προσθήκη χαλυβδίνων ινών στο εκτοξευόμενο σκυρόδεμα	ΥΔΡ-6751	kg	2,40	2,30	2,20	
	ΥΣΦ 4.22	Δομικό πλέγμα εκτοξευομένου σκυροδέματος						
39	ΥΣΦ 4.22.01	Σε υπαίθρια έργα	ΥΔΡ-7018	kg	0,93	0,90	0,86	
40	ΥΣΦ 4.22.02	Σε υπόγεια έργα	ΥΔΡ-7018	kg	0,98	0,95	0,90	
41	ΥΣΦ 4.23	Συρματόπλεγμα εκτοξευομένου σκυροδέματος	ΥΔΡ-7018	kg	2,20	2,10	2,00	
42	ΥΣΦ 4.26	Αποξήλωση εκτοξευομένου σκυροδέματος εντός σηράγγων και λοιπών υπογείων έργων.	ΟΙΚ-2227	m3	29,90	29,00	27,60	

α/α	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Κωδικός Αναθ/σης	Μον. Μετρ.	ΕΡΓΑ έως 1,5 εκ. €	ΕΡΓΑ 1,5 - 5,0 εκ. €	ΕΡΓΑ > 5,0 εκ. €	Μεταφορές
		5. ΔΙΑΤΡΗΣΕΙΣ - ΤΣΙΜΕΝΤΕΝΕΣΕΙΣ ΚΑΙ ΑΠΟΣΤΡΑΓΓΙΣΕΙΣ						
	ΥΣΦ 5.04	Κρουστικοπεριστροφική διάτρηση οπών τσιμεντενέσεων κουρτίνας Φ 46 mm						
43	ΥΣΦ 5.04.01	για το τμήμα μεταξύ 0,0 και 25,0 m βάθους	ΥΔΡ-7107.1	μμ	9,80	9,50	9,00	
44	ΥΣΦ 5.04.02	για το τμήμα μεταξύ 25,0 και 50,0 m βάθους	ΥΔΡ-7107.1	μμ	11,90	11,60	11,00	
45	ΥΣΦ 5.04.03	για το τμήμα πάνω από 50,0 m βάθους	ΥΔΡ-7107.1	μμ	14,60	14,20	13,50	
	ΥΣΦ 5.06	Κρουστικοπεριστροφική διάτρηση οπών τσιμεντενέσεων κουρτίνας Φ 56 mm						
46	ΥΣΦ 5.06.01	για το τμήμα μεταξύ 0,0 και 25,0 m βάθους	ΥΔΡ-7107.1	μμ	11,90	11,60	11,00	
47	ΥΣΦ 5.06.02	για το τμήμα μεταξύ 25,0 και 50,0 m βάθους	ΥΔΡ-7107.1	μμ	13,50	13,10	12,40	
48	ΥΣΦ 5.06.03	για το τμήμα πάνω από 50,0 m βάθους	ΥΔΡ-7107.1	μμ	16,30	15,80	15,00	
	ΥΣΦ 5.07	Περιστροφική διάτρηση ερευνητικών οπών και οπών ελέγχου, Φ 76 mm						
49	ΥΣΦ 5.07.01	για το τμήμα μεταξύ 0,0 και 25,0 m βάθους	ΥΔΡ-7107.1	μμ	41,20	40,00	38,00	
50	ΥΣΦ 5.07.02	για το τμήμα μεταξύ 25,0 και 50,0 m βάθους	ΥΔΡ-7107.1	μμ	46,40	45,00	42,80	
51	ΥΣΦ 5.07.03	για το τμήμα πάνω από 50,0 m βάθους	ΥΔΡ-7107.1	μμ	57,00	55,00	52,00	
	ΥΣΦ 5.09	Κρουστικοπεριστροφική διάτρηση οπών αποστράγγισης 76 mm						
52	ΥΣΦ 5.09.01	για το τμήμα μεταξύ 0,0 και 25,0 m βάθους	ΥΔΡ-7107.1	μμ	14,10	13,70	13,00	
53	ΥΣΦ 5.09.02	για το τμήμα μεταξύ 25,0 και 50,0 m βάθους	ΥΔΡ-7107.1	μμ	16,30	15,80	15,00	
54	ΥΣΦ 5.09.03	για το τμήμα πάνω από 50,0 m βάθους	ΥΔΡ-7107.1	μμ	18,40	17,90	17,00	
55	ΥΣΦ 5.10	Διάτρηση οπών προσωρινής αποστράγγισης Φ46 mm	ΥΔΡ-7107.1	μμ	7,60	7,40	7,00	
56	ΥΣΦ 5.11	Διάτρηση οπών αποστράγγισης και αερισμού Φ200 mm σε σήραγγες αποστράγγισης και τσιμεντενέσεων	ΥΔΡ-7107.1	μμ	46,40	45,00	42,80	
57	ΥΣΦ 5.16	Κρουστικοπεριστροφική διάτρηση οπών εγκατάστασης οργάνων Φ 46 mm για το τμήμα μεταξύ 0,0 και 25,0 m βάθους	ΥΔΡ-7107.1	μμ	10,80	10,50	10,00	
	ΥΣΦ 5.17	Κρουστικοπεριστροφική διάτρηση οπών εγκατάστασης οργάνων και αγκυρίων Φ 76 mm						
58	ΥΣΦ 5.17.01	για το τμήμα μεταξύ 0,0 και 25,0 m βάθους	ΥΔΡ-7107.1	μμ	15,10	14,70	14,00	
59	ΥΣΦ 5.17.02	για το τμήμα μεταξύ 25,0 και 50,0 m βάθους	ΥΔΡ-7107.1	μμ	17,30	16,80	16,00	
	ΥΣΦ 5.18	Κρουστικοπεριστροφικήδιάτρηση οπών εγκατάστασης οργάνων Φ 101 mm						
60	ΥΣΦ 5.18.01	για το τμήμα μεταξύ 0,0 και 25,0 m βάθους	ΥΔΡ-7107.1	μμ	20,60	20,00	19,00	
61	ΥΣΦ 5.18.02	για το τμήμα μεταξύ 25,0 και 50,0 m βάθους	ΥΔΡ-7107.1	μμ	22,80	22,10	21,00	
62	ΥΣΦ 5.18.03	για το τμήμα πάνω από 50,0 m βάθους	ΥΔΡ-7107.1	μμ	24,90	24,20	23,00	
	ΥΣΦ 5.19	Κρουστικοπεριστροφική διάτρηση οπών εγκατάστασης οργάνων Φ 131 mm						
63	ΥΣΦ 5.19.01	για το τμήμα μεταξύ 0,0 και 25,0 m βάθους	ΥΔΡ-7107.1	μμ	24,90	24,20	23,00	
64	ΥΣΦ 5.19.02	για το τμήμα μεταξύ 25,0 και 50,0 m βάθους	ΥΔΡ-7107.1	μμ	27,10	26,30	25,00	
65	ΥΣΦ 5.19.03	για το τμήμα πάνω από 50,0 m βάθους	ΥΔΡ-7107.1	μμ	31,40	30,50	29,00	
66	ΥΣΦ 5.21	Κρουστικοπεριστροφική διάτρηση οπών τσιμεντενέσεων σταθεροποίησης Φ46 mm	ΥΔΡ-7107.1	μμ	9,80	9,50	9,00	
67	ΥΣΦ 5.23	Περιστροφικοκρουστική διάτρηση οπών τσιμεντενέσεων τάπητα Φ76 mm	ΥΔΡ-7107.1	μμ	13,00	12,60	12,00	
68	ΥΣΦ 5.24	Ενσωματωμένοι μεταλλικοί σωλήνες και εξαρτήματα σε οπές τσιμεντενέσεων	ΥΔΡ-7107.1	kg	3,10	3,00	2,90	
69	ΥΣΦ 5.25	Σύνδεση σωλήνος εισπίεσης ενέματος στις οπές τσιμεντενέσεων	ΥΔΡ-7107.1	τεμ	10,30	10,00	9,50	
70	ΥΣΦ 5.26	Τσιμεντενέσεις υπό πίεση έως 0,7 MPa	ΥΔΡ-7104	ton	309,00	300,00	285,00	
71	ΥΣΦ 5.27	Τσιμεντενέσεις σταθεροποίησης βράχου υπό πίεση 0,7 έως 3,0 MPa	ΥΔΡ-7104	ton	390,00	380,00	360,00	
72	ΥΣΦ 5.28	Προμήθεια και ενσωμάτωση άμμου στο ένεμα τσιμεντενέσεων	ΥΔΡ-7107.1	ton	12,40	12,00	11,40	
73	ΥΣΦ 5.29	Προμήθεια και ενσωμάτωση μπεντονίτη στο ένεμα τσιμεντενέσεων	ΥΔΡ-7107.1	kg	0,12	0,11	0,10	
74	ΥΣΦ 5.30	Προμήθεια και ενσωμάτωση πυριτικού νατρίου στο ένεμα τσιμεντενέσεων	ΥΔΡ-7107.1	kg	0,52	0,50	0,48	
75	ΥΣΦ 5.31	Προμήθεια και τοποθέτηση μεταλλικών σωλήνων αποστράγγισης	ΥΔΡ-6751	kg	2,60	2,50	2,40	
	ΥΣΦ 5.32	Προμήθεια και τοποθέτηση ημισωλήνων αποστράγγισης βαρέως τύπου από PVC						
76	ΥΣΦ 5.32.01	Διαμέτρου Φ 0,10 m	ΥΔΡ-6620.1	μμ	3,60	3,50	3,30	
77	ΥΣΦ 5.32.02	Διαμέτρου Φ 0,15 m	ΥΔΡ-6620.1	μμ	7,20	7,00	6,70	
78	ΥΣΦ 5.32.03	Διαμέτρου Φ 0,20 m	ΥΔΡ-6620.1	μμ	9,30	9,00	8,60	
79	ΥΣΦ 5.32.04	Διαμέτρου Φ 0,30 m	ΥΔΡ-6620.1	μμ	14,90	14,50	13,80	
	ΥΣΦ 5.34	Στραγγιστήρια από διάτρητους τσιμεντοσωλήνες κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1916						
80	ΥΣΦ 5.34.01	Διαμέτρου 0,20 m	ΥΔΡ-6201.1	μμ	20,60	20,00	19,00	
81	ΥΣΦ 5.34.02	Διαμέτρου 0,30 m	ΥΔΡ-6201.1	μμ	30,90	30,00	28,50	
82	ΥΣΦ 5.34.03	Διαμέτρου 0,50 m	ΥΔΡ-6201.1	μμ	62,00	60,00	57,00	

α/α	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Κωδικός Αναθ/σης	Μον. Μετρ.	ΕΡΓΑ έως 1,5 εκ. €	ΕΡΓΑ 1,5 - 5,0 εκ. €	ΕΡΓΑ > 5,0 εκ. €	Μεταφορές
83	ΥΣΦ 5.36	Προμήθεια και τοποθέτηση διάτρητων σωλήνων από PVC, D50 mm σε οπές αποστράγγισης	ΥΔΡ-6620.1	μμ	3,90	3,80	3,60	
		6. ΑΝΑΧΩΜΑ ΦΡΑΓΜΑΤΟΣ						
	ΥΣΦ 6.01	Ανάχωμα φράγματος Ζώνη 1: Αδιαπέρατος Πυρήνας						
84	ΥΣΦ 6.01.01	από υλικά δανειοθαλάμων	ΥΔΡ-7001	m^3	2,30	2,20*	2,10	ΜΕΤ
85	ΥΣΦ 6.01.02	από κατάλληλα προϊόντα αναγκαίων εκσκαφών	ΥΔΡ-7001	m^3	1,85	1,80*	1,71	ΜΕΤ
	ΥΣΦ 6.02	Ανάχωμα φράγματος Ζώνη 2: Λεπτόκοκκο Φίλτρο						
86	ΥΣΦ 6.02.01	από αμμοχάλικα	ΥΔΡ-7011	m^3	5,00	4,90*	4,70	ΜΕΤ
87	ΥΣΦ 6.02.02	από υλικά λατομείου	ΥΔΡ-7011	m^3	7,30	7,10*	6,70	ΜΕΤ
	ΥΣΦ 6.03	Ανάχωμα φράγματος Ζώνη 3: Χονδρόκοκκο Φίλτρο - Στραγγιστήριο						
88	ΥΣΦ 6.03.01	από αμμοχάλικα	ΥΔΡ-7011	m^3	4,10	4,00*	3,80	ΜΕΤ
89	ΥΣΦ 6.03.02	από υλικά λατομείου	ΥΔΡ-7011	m^3	6,20	6,00*	5,70	ΜΕΤ
	ΥΣΦ 6.04	Ανάχωμα φράγματος Ζώνη 4: Σώματα Στήριξης από αμμοχάλικα						
90	ΥΣΦ 6.04.01	από αμμοχάλικα δανειοθαλάμων	ΥΔΡ-7003	m^3	1,65	1,60*	1,52	ΜΕΤ
91	ΥΣΦ 6.04.02	από αμμοχάλικα αναγκαίων εκσκαφών	ΥΔΡ-7003	m^3	1,29	1,25*	1,19	ΜΕΤ
	ΥΣΦ 6.05	Ανάχωμα φράγματος Ζώνη 5: Σώματα Στήριξης από βραχώδη υλικά						
92	ΥΣΦ 6.05.01	από βραχώδη υλικά δανειοθαλάμων	ΥΔΡ-7008	m^3	4,10	4,00*	3,80	ΜΕΤ
93	ΥΣΦ 6.05.02	από βραχώδη υλικά εκσκαφών	ΥΔΡ-7008	m^3	1,65	1,60*	1,52	ΜΕΤ
	ΥΣΦ 6.06	Ανάχωμα φράγματος Ζώνη 6: Σώματα Στήριξης από τυχαία υλικά						
94	ΥΣΦ 6.06.01	από τυχαία υλικά αναγκαίων εκσκαφών	ΥΔΡ-7010	m^3	0,93	0,90*	0,86	ΜΕΤ
95	ΥΣΦ 6.06.02	από τυχαία υλικά δενείων	ΥΔΡ-7010	m^3	1,30	1,26*	1,20	ΜΕΤ
96	ΥΣΦ 6.07	Ανάχωμα Φράγματος, Ζώνη 7: Λιθορριπή Προστασίας Ανάντη Πρανούς.	ΥΔΡ 7012	m^3	7,60	7,40*	7,00	ΜΕΤ
97	ΥΣΦ 6.08	Ανάχωμα Φράγματος, Ζώνη 8: Λιθορριπή Προστασίας Κατάντη Πρανούς.	ΥΔΡ 7012	m^3	7,60	7,35*	7,00	ΜΕΤ
		7. ΟΡΓΑΝΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗΣ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ ΦΡΑΓΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΣΗΡΑΓΓΩΝ						
	ΥΣΦ 7.01	Κλισιόμετρα						
98	ΥΣΦ 7.01.01	Προμήθεια οργάνων	ΥΔΡ 7113	μμ	60,00	60,00	60,00	
99	ΥΣΦ 7.01.02	Εγκατάσταση οργάνων	ΥΔΡ 7113	μμ	10,00	10,00	10,00	
	ΥΣΦ 7.02	Φορητοί ψηφιακοί επιταχυνσιογράφοι τύπου εξισορρόπησης δύναμης						
100	ΥΣΦ 7.02.01	Προμήθεια οργάνων	ΥΔΡ 7113	τεμ	5.000,00	5.000,00	5.000,00	
101	ΥΣΦ 7.02.02	Εγκατάσταση οργάνων	ΥΔΡ 7113	τεμ	500,00	500,00	500,00	
	ΥΣΦ 7.03	Προμήθεια μηκυνσιομέτρων πολλαπλών ράβδων						
102	ΥΣΦ 7.03.01	Μηκυνσιόμετρα τριών ράβδων μήκους 1,00 - 3,00 - 6,00 m	ΥΔΡ 7113	τεμ	500,00	500,00	500,00	
103	ΥΣΦ 7.03.02	Μηκυνσιόμετρα τριών ράβδων μήκους 3,00 - 6,00 - 9,00 m	ΥΔΡ 7113	τεμ	550,00	550,00	550,00	
104	ΥΣΦ 7.03.03	Μηκυνσιόμετρα τριών ράβδων μήκους 6,00 - 9,00 - 12,00 m	ΥΔΡ 7113	τεμ	600,00	600,00	600,00	
105	ΥΣΦ 7.03.04	Μηκυνσιόμετρα τριών ράβδων μήκους 5,00 - 10,00 - 20,00 m	ΥΔΡ 7113	τεμ	650,00	650,00	650,00	
106	ΥΣΦ 7.03.05	Μηκυνσιόμετρα τεσσάρων ράβδων μήκους 1,0 - 3,0, - 6,0 - 9,0 m	ΥΔΡ 7113	τεμ	550,00	550,00	550,00	
107	ΥΣΦ 7.03.06	Μηκυνσιόμετρα τεσσάρων ράβδων μήκους 3,0 - 6,0, - 10,0 - 15,0 m	ΥΔΡ 7113	τεμ	700,00	700,00	700,00	
108	ΥΣΦ 7.03.07	Μηκυνσιόμετρα πέντε ράβδων μήκους 3,0 - 6,0 - 9,0 - 15,0 - 30,0 m	ΥΔΡ 7113	τεμ	800,00	800,00	800,00	
	ΥΣΦ 7.04	Εγκατάσταση και λειτουργία μηκυνσιομέτρων βράχου						
109	ΥΣΦ 7.04.01	Μηκυνσιόμετρα τριών ράβδων μήκους 1,00 - 3,00 - 6,00 m	ΥΔΡ 7114	τεμ	300,00	300,00	300,00	
110	ΥΣΦ 7.04.02	Μηκυνσιόμετρα τριών ράβδων μήκους 3,00 - 6,00 - 9,00 m	ΥΔΡ 7114	τεμ	400,00	400,00	400,00	
111	ΥΣΦ 7.04.03	Μηκυνσιόμετρα τριών ράβδων μήκους 6,00 - 9,00 - 12,00 m	ΥΔΡ 7114	τεμ	400,00	400,00	400,00	
112	ΥΣΦ 7.04.04	Μηκυνσιόμετρα τριών ράβδων μήκους 5,00 - 10,00 - 20,00 m	ΥΔΡ 7114	τεμ	450,00	450,00	450,00	
113	ΥΣΦ 7.04.05	Μηκυνσιόμετρα τεσσάρων ράβδων μήκους 1,0 - 3,0, - 6,0 - 9,0 m	ΥΔΡ 7114	τεμ	350,00	350,00	350,00	
114	ΥΣΦ 7.04.06	Μηκυνσιόμετρα τεσσάρων ράβδων μήκους 3,0 - 6,0, - 10,0 - 15,0 m	ΥΔΡ 7114	τεμ	450,00	450,00	450,00	
115	ΥΣΦ 7.04.07	Μηκυνσιόμετρα πέντε ράβδων μήκους 3,0 - 6,0 - 9,0 - 15,0 - 30,0 m	ΥΔΡ 7114	τεμ	750,00	750,00	750,00	
	ΥΣΦ 7.05	Υδραυλικά καθιζησίμετρα						
116	ΥΣΦ 7.05.01	Προμήθεια οργάνου	ΥΔΡ 7113	τεμ	2.200,00	2.200,00	2.200,00	
117	ΥΣΦ 7.05.02	Εγκατάσταση οργάνου	ΥΔΡ 7113	τεμ	400,00	400,00	400,00	
	ΥΣΦ 7.06	Ακίδες μέτρησης σύγκλισης						
118	ΥΣΦ 7.06.01	Προμήθεια ακίδας σύγκλισης	ΥΔΡ 7113	τεμ	25,00	25,00	25,00	
119	ΥΣΦ 7.06.02	Εγκατάσταση ακίδας σύγκλισης	ΥΔΡ 7113	τεμ	15,00	15,00	15,00	

α/α	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Κωδικός Αναθ/σης	Μον. Μετρ.	ΕΡΓΑ έως 1,5 εκ. €	ΕΡΓΑ 1,5 - 5,0 εκ. €	ΕΡΓΑ > 5,0 εκ. €	Μεταφορές
	ΥΣΦ 7.07	Κυψέλες μέτρησης φορτίου αγκυρίων βράχου						
120	ΥΣΦ 7.07.01	Προμήθεια κυψελών μέτρησης φορτίου κοινών αγκυρώσεων βράχου	ΥΔΡ 7113	τεμ	100,00	100,00	100,00	
121	ΥΣΦ 7.07.02	Προμήθεια κυψελών μέτρησης φορτίου προεντεταμένων αγκυρώσεων βράχου	ΥΔΡ 7113	τεμ	150,00	150,00	150,00	
122	ΥΣΦ 7.07.03	Εγκατάσταση οργάνων	ΥΔΡ 7113	τεμ	50,00	50,00	50,00	
	ΥΣΦ 7.08	Κυψέλες μέτρησης παραμόρφωσης χαλυβδίνων πλαισίων						
123	ΥΣΦ 7.08.01	Προμήθεια οργάνων	ΥΔΡ 7113	τεμ	200,00	200,00	200,00	
124	ΥΣΦ 7.08.02	Εγκατάσταση οργάνων	ΥΔΡ 7113	τεμ	100,00	100,00	100,00	
	ΥΣΦ 7.09	Πιεζόμετρα τύπου παλλόμενης χορδής σε γεώτρηση						
125	ΥΣΦ 7.09.01	Προμήθεια οργάνου	ΥΔΡ 7113	τεμ	500,00	500,00	500,00	
126	ΥΣΦ 7.09.02	Εγκατάσταση και λειτουργία οργάνου	ΥΔΡ 7113	τεμ	300,00	300,00	300,00	
	ΥΣΦ 7.10	Πιεζόμετρα τύπου κατακορύφου σωλήνα σε γεώτρηση						
127	ΥΣΦ 7.10.01	Προμήθεια οργάνου	ΥΔΡ 7113	τεμ	200,00	200,00	200,00	
128	ΥΣΦ 7.10.02	Εγκατάσταση και λειτουργία οργάνου	ΥΔΡ 7113	τεμ	150,00	150,00	150,00	
129	ΥΣΦ 7.11	Διάνοιξη πιεζομετρικών φρεάτων	ΥΔΡ 7113	μμ	20,00	20,00	20,00	
130	ΥΣΦ 7.12	Κατασκευή βάθρων μέτρησης επιφανειακών μετακινήσεων	ΥΔΡ 7113	τεμ	90,00	90,00	90,00	
131	ΥΣΦ 7.13	Κατασκευή βάθρων τριγωνομετρικών σημείων	ΥΔΡ 7113	τεμ	180,00	180,00	180,00	
132	ΥΣΦ 7.14	Σύστημα αυτόματης καταγραφής στοιχείων μέτρησης	ΥΔΡ 7113	τεμ	7.500,00	7.500,00	7.500,00	
133	ΥΣΦ 7.15	Εγκατάσταση διάταξης μέτρησης διαρροών	ΥΔΡ 7113	τεμ	1.500,00	1.500,00	1.500,00	
		8. ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ ΣΗΡΑΓΓΩΝ ΚΑΙ ΦΡΑΓΜΑΤΩΝ						
134	ΥΣΦ 8.01	Πρόσθετη τιμή για την προμήθεια και διακίνηση τσιμέντου	ΟΔΟ 3222	ton	30,90	30,00	28,50	
135	ΥΣΦ 8.02	Σκυρόδεμα στομίων και επένδυσης σηράγγων και λοιπών υπογείων έργων.	ΥΔΡ 6327	m3	108,00	105,00	100,00	
136	ΥΣΦ 8.03	Σκυρόδεμα δεύτερου σταδίου σε εγκοπές αναμονής	ΥΔΡ 6327	m3	134,00	130,00	124,00	
137	ΥΣΦ 8.05	Προμήθεια και τοποθέτηση οπλισμού σκυροδεμάτων σηράγγων	ΥΔΡ 6311	kg	1,03	1,00	0,95	
	ΥΣΦ 8.06	Σκυρόδεμα υπαιθρίων τεχνικών έργων φράγματος						
138	ΥΣΦ 8.06.01	Για σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25	ΥΔΡ 6329	m^3	88,00	85,00	81,00	
139	ΥΣΦ 8.06.02	Για σκυρόδεμα κατηγορίας C25/30	ΥΔΡ 6329	m^3	93,00	90,00	86,00	
		9. ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΚΑΙ ΕΝΤΟΙΧΙΖΟΜΕΝΑ ΤΕΜΑΧΙΑ						
140	ΥΣΦ 9.01	Προμήθεια και εγκατάσταση τεμαχίων που εντοιχίζονται στο σκυρόδεμα πρώτου σταδίου	ΥΔΡ 6311	kg	4,30	4,20	4,00	
141	ΥΣΦ 9.02	Πώμα σήραγγας εκτροπής	ΥΔΡ 7104	κ.α.	κ.α.	κ.α.	κ.α.	
		10. ΛΟΙΠΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ						
	ΥΣΦ 10.01	Μεταλλικές επενδύσεις από χάλυβα S235						
142	ΥΣΦ 10.01.01	Μεταλλική επένδυση με ελέγχους συγκολλήσεων μέχρι 20% με φιλμ και 100% με υπερήχους	ΥΔΡ 6751	kg	4,30	4,20	4,00	
143	ΥΣΦ 10.01.02	Μεταλλική επένδυση με ελέγχους συγκολλήσεων 100% με φιλμ	ΥΔΡ 6751	kg	4,40	4,30	4,10	
144	ΥΣΦ 10.01.03	Μεταλλική επένδυση με καμπύλα τεμάχια (θέσεις συμβολής σε οιοδήποτε επίπεδο και, γενικά, ιδιαιτέρας δυσκολίας), με ελέγχους συγκολλήσεων μέχρι 20% με φιλμ και 100% με υπερήχους	ΥΔΡ 6751	kg	5,90	5,70	5,40	
145	ΥΣΦ 10.01.04	Μεταλλική επένδυση με καμπύλα τεμάχια (θέσεις συμβολής σε οποιοδήποτε επίπεδο και, γενικά, ιδιαιτέρας δυσκολίας), με ελέγχους συγκολλήσεων 100% με φιλμ	ΥΔΡ 6751	kg	6,10	5,90	5,60	
	ΥΣΦ 10.02	Μεταλλικές επενδύσεις από ανοξείδωτο χάλυβα (stainless steel)						
146	ΥΣΦ 10.02.01	Μεταλλική επένδυση με ελέγχους συγκολλήσεων μέχρι 20% με φιλμ και 100% με υπερήχους	ΥΔΡ 6751	kg	9,20	8,90	8,50	
147	ΥΣΦ 10.02.02	Μεταλλική επένδυση με ελέγχους συγκολλήσεων 100% με φιλμ	ΥΔΡ 6751	kg	9,80	9,50	9,00	
148	ΥΣΦ 10.02.03	Μεταλλική επένδυση με καμπύλα τεμάχια (θέσεις συμβολής σε οποιοδήποτε επίπεδο και, γενικά, ιδιαιτέρας δυσκολίας), με ελέγχους συγκολλήσεων μέχρι 20% με φιλμ και 100% με υπερήχους	ΥΔΡ 6751	kg	12,50	12,10	11,50	
149	ΥΣΦ 10.02.04	Μεταλλική επένδυση με καμπύλα τεμάχια (θέσεις συμβολής σε οποιοδήποτε επίπεδο και, γενικά, ιδιαιτέρας δυσκολίας), με ελέγχους συγκολλήσεων 100% με φιλμ	ΥΔΡ 6751	kg	13,00	12,60	12,00	

ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΟ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΛΙΜΕΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

Αντικείμενο του παρόντος τιμολογίου είναι ο καθορισμός τιμών μονάδος των εργασιών, που είναι απαραίτητες για την έντεχνη ολοκλήρωση του Έργου, όπως προδιαγράφεται στα λοιπά Τεύχη Δημοπράτησης που ορίζονται στη Διακήρυξη.

1. Οι τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου αναφέρονται σε μονάδες πλήρως περαιωμένων εργασιών, όπως περιγράφονται αναλυτικά παρακάτω, οι οποίες θα εκτελεστούν στην περιοχή του Έργου. Οι τιμές μονάδος περιλαμβάνουν όλες τις δαπάνες που αναφέρονται στην περιγραφή των εργασιών, καθώς και όσες απαιτούνται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση των εργασιών, σύμφωνα και με τα λοιπά Τεύχη Δημοπράτησης.

Καμιά αξίωση ή αμφισβήτηση δεν μπορεί να θεμελιωθεί, ως προς το είδος και την απόδοση των μηχανημάτων, τις ειδικότητες και τον αριθμό του εργατοτεχνικού προσωπικού και την δυνατότητα χρησιμοποίησης ή μή μηχανικών μέσων, εκτός αν άλλως ορίζεται στα άρθρα του παρόντος.

Σύμφωνα με τα παραπάνω, με τις τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου προκύπτει το προϋπολογιζόμενο άμεσο κόστος του Έργου, δηλαδή το συνολικό κόστος των επί μέρους εργασιών ή λειτουργιών, οι οποίες συνθέτουν το φυσικό αντικείμενο του Έργου. Στις τιμές μονάδος αυτές, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, περιλαμβάνονται τα κάτωθι:

1.1 Κάθε είδους επιβάρυνση των ενσωματουμένων υλικών από φόρους, τέλη, δασμούς, έξοδα εκτελωνισμού, ειδικούς φόρους κ.λπ., πλην του Φ.Π.Α. Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τα τέλη διοδίων των κάθε είδους μεταφορικών του μέσων.

1.2 Οι δαπάνες προμηθείας των πάσης φύσεως, ενσωματουμένων και μη, κυρίων και βοηθητικών υλικών, μεταφοράς τους στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, αποθήκευσης, φύλαξης, επεξεργασίας τους (αν απαιτείται) και προσέγγισής τους, με τις απαιτούμενες φορτοεκφορτώσεις, τις ασφαλίσεις των μεταφορών, τις σταλίες των μεταφορικών μέσων και τις απαιτούμενες πλάγιες μεταφορές, εκτός των ειδικών περιπτώσεων, που η μεταφορά πληρώνεται ιδιαιτέρως με αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου.

Ομοίως οι δαπάνες για την φορτοεκφόρτωση και μεταφορά (με την σταλία μεταφορικών μέσων) των πλεοναζόντων ή/και ακατάλληλων προϊόντων εκσκαφών και λοιπών υλικών, σε κατάλληλους χώρους απόρριψης, λαμβανομένων υπόψη των ισχυόντων Περιβαλλοντικών Όρων, σύμφωνα με την Ε.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

Το κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους, των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ), όπως αυτά καθορίζονται στην ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010 (ΦΕΚ 1312Β/2010) και εξειδικεύονται με την Εγκύκλιο αρ. πρωτ. οικ 4834/25-1-2013 του Υπουργείου Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής, δεν περιλαμβάνεται στις αντίστοιχες τιμές του τιμολογίου.

Ως «κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους» νοείται το κόστος χρήσης του συγκεκριμένου χώρου από την παράδοση των υλικών αυτών και την επέκεινα διαχείρισή τους.

1.3 Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, υπερεργασιών, ασφαλιστικών εισφορών (στο Ι.Κ.Α., σε ασφαλιστικές εταιρείες, ή σε άλλους ημεδαπούς ή/και αλλοδαπούς ασφαλιστικούς οργανισμούς κλπ.), δώρων εορτών, επιδομάτων που καθορίζονται από τις ισχύουσες εκάστοτε Συλλογικές Συμβάσεις Εργασίας (αδείας, οικογενειακού, θέσεως, ανθυγιεινής εργασίας, εξαιρεσίμων αργιών κ.λπ.), νυκτερινής απασχόλησης (πλην των έργων που η εκτέλεσή τους προβλέπεται κατά

τις νυκτερινές ώρες και τιμολογούνται ιδιαιτέρως) κ.λπ., του πάσης φύσεως προσωπικού (εργατοτεχνικού όλων των ειδικοτήτων οδηγών και χειριστών οχημάτων και μηχανημάτων, τεχνιτών συνεργείων, επιστημονικού προσωπικού και των επιστατών με εξειδικευμένο αντικείμενο, ημεδαπού ή αλλοδαπού που απασχολείται για την κατασκευή του έργου, επί τόπου ή οπουδήποτε αλλού.

1.4 Οι κάθε είδους δαπάνες για την εγκατάσταση, εξοπλισμό και λειτουργία εργοταξιακού εργαστηρίου, εάν προβλέπεται, την λήψη και μεταφορά των δοκιμίων και την εκτέλεση ελέγχων και δοκιμών, είτε στο εργοταξιακό εργαστήριο ή σε κρατικό ή σε ιδιωτικό της εγκρίσεως της Υπηρεσίας, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.

1.5 Οι δαπάνες εγκατάστασης και λειτουργίας μονάδων παραγωγής προκατασκευασμένων στοιχείων, εφ’ όσον προβλέπονται από τους όρους δημοπράτησης, συγκροτημάτων παραγωγής θραυστών υλικών (σπαστηροτριβείο), σκυροδέματος, ασφαλτομιγμάτων κ.λπ., στον εργοταξιακό χώρο ή εκτός αυτού.

Στις δαπάνες αυτές περιλαμβάνονται: η εξασφάλιση του απαιτουμένου χώρου, η κατασκευή των υποδομών, κτιριακών και λοιπών έργων των μονάδων, η εγκατάσταση του απαιτουμένου κατά περίπτωση εξοπλισμού, οι λειτουργικές δαπάνες πάσης φύσεως, οι φορτοεκφορτώσεις και μεταφορές των πρώτων υλών στην μονάδα και των παραγομένων προϊόντων μέχρι τις θέσεις ενσωμάτωσής τους στο Έργο, καθώς και η αποσυναρμολόγηση των εγκαταστάσεων μετά το πέρας των εργασιών, η καθαίρεση των υποδομών τους (βάσεις, τοιχία κλπ κατασκευές από σκυρόδεμα ή οποιοδήποτε άλλο υλικό) και αποκατάστασης του χώρου σε βαθμό αποδεκτό από την Υπηρεσία και σύμφωνα με τους ισχύοντες Περιβαλλοντικούς όρους.

Οι ως άνω όροι για την αποξήλωση των μονάδων και αποκατάσταση των χώρων έχουν εφαρμογή στις ακόλουθες περιπτώσεις:

(α) Όταν η εγκατάσταση των μονάδων έχει γίνει σε χώρο που έχει παραχωρηθεί από το Δημόσιο

(β) Όταν οι μονάδες έχουν ανεγερθεί μεν σε χώρους που έχει εξασφαλίσει ο Ανάδοχος, αλλά έχει δοθεί προσωρινή άδεια εγκατάστασης-λειτουργίας για τις ανάγκες του συγκεκριμένου έργου.

1.6 Τα πάσης φύσεως ασφάλιστρα για το προσωπικό του Έργου, τις μεταφορές, τα μεταφορικά μέσα, τα μηχανήματα έργων και τις εγκαταστάσεις,

1.7 Οι επιβαρύνσεις από την εκτέλεση των εργασιών υπό ταυτόχρονη διεξαγωγή της κυκλοφορίας και την λήψη των απαιτουμένων προστατευτικών μέτρων, οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των όμορων κατασκευών των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, της πρόληψης ατυχημάτων εργαζομένων ή τρίτων, της αποφυγής βλαβών σε κινητά ή ακίνητα πράγματα τρίτων, της αποφυγής ρύπανσης ρεμάτων, ποταμών, ακτών κ.λπ., καθώς και οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των έργων σε κάθε φάση της κατασκευής τους ανεξαρτήτως της εποχής του έτους (εκσκαφές, θεμελιώσεις, ικριώματα, σκυροδετήσεις κ.λπ.) και μέχρι την οριστική παραλαβή τους.

1.8 Οι δαπάνες διεξαγωγής των ελέγχων ποιότητος και οι δαπάνες κατασκευής των πάσης φύσεως ‘’δοκιμαστικών τμημάτων’’ που προβλέπονται στην Τ.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης (μετρήσεις, εργαστηριακοί έλεγχοι και δοκιμές, αξία υλικών, χρήση μηχανημάτων, εργασία κ.λπ.)

1.9 Οι δαπάνες διάθεσης, προσκόμισης και λειτουργίας του κυρίου και βοηθητικού μηχανικού εξοπλισμού και μέσων (π.χ. ικριωμάτων, εργαλείων) που απαιτούνται για συγκεκριμένες εργασίες/λειτουργίες του έργου, στο πλαίσιο του εγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος, στις οποίες περιλαμβάνονται τα μισθώματα, η μεταφορά επί

τόπου, η συναρμολόγηση (όταν απαιτείται), η αποθήκευση, η φύλαξη, η ασφάλιση, οι αποδοχές οδηγών, χειριστών, βοηθών και τεχνιτών, τα καύσιμα, τα λιπαντικά και λοιπά αναλώσιμα, τα ανταλλακτικά, οι επισκευές, οι μετακινήσεις στον χώρο του έργου, οι ημεραργίες για οποιαδήποτε αιτία, οι πάσης φύσεως σταλίες και καθυστερήσεις (που δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα του Κυρίου του Έργου), η αποσυναρμολόγησή τους (εάν απαιτείται) και η απομάκρυνσή τους από το Έργο.

Περιλαμβάνονται επίσης οι πάσης φύσεως δαπάνες του εφεδρικού εξοπλισμού που διατηρείται σε ετοιμότητα για την αντιμετώπιση βλαβών ή για οποιαδήποτε άλλη αιτία.

1.10 Οι δαπάνες προμηθείας ή παραγωγής, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στη θέση ενσωμάτωσης και τυχόν προσωρινών αποθέσεων και επαναφορτώσεων αδρανών υλικών προέλευσης λατομείων, ορυχείων κλπ. πλην των περιπτώσεων που στα οικεία άρθρα του παρόντος Τιμολογίου αναφέρεται ρητά ότι η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερα (άρθρα που επισημαίνονται με αστερίσκο [*]).

Περιλαμβάνονται οι δαπάνες πλύσεως, ανάμιξης ή εμπλουτισμού των υλικών, ώστε να ανταποκρίνονται στις προβλεπόμενες από την Μελέτη του Έργου προδιαγραφές, λαμβανομένων υπόψη των σχετικών περιβαλλοντικών όρων

1.11 Οι επιβαρύνσεις από καθυστερήσεις, μειωμένη απόδοση και μετακινήσεις μηχανημάτων και προσωπικού που οφείλονται:

(α) σε εμπόδια στο χώρο εκτέλεσης των εργασιών (αρχαιολογικά ευρήματα, δίκτυα Ο.Κ.Ω. κ.λπ.),

(β) στην μη ολοκλήρωση των διαδικασιών απαλλοτρίωσης τμημάτων του χώρου εκτέλεσης των εργασιών (υπό την προϋπόθεση ότι παρέχεται η δυνατότητα τμηματικής εκτέλεσης των εργασιών),

(γ) στις τυχόν ιδιαίτερες απαιτήσεις αντιμετώπισης των εμποδίων από τους αρμόδιους για αυτά φορείς (ΥΠ.ΠΟ, Δ.Ε.Η, ΔΕΥΑχ κ.λπ.),

(δ) στην ενδεχόμενη εκτέλεση των εργασιών κατά φάσεις λόγω των ως άνω εμποδίων,

(ε) στην διενέργεια των απαιτουμένων μετρήσεων, ελέγχων και ερευνών (τοπογραφικών, εργαστηριακών, γεωτεχνικών κ.α.), καθώς και στις λοιπές υποχρεώσεις του Αναδόχου που προβλέπονται στα τεύχη δημοπράτησης, είτε τα ως άνω αποζημιώνονται ιδιαίτερα είτε είναι ανηγμένα στο ποσοστό Γ.Ε.& Ο.Ε. ή σε άλλα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου

(στ) στην λήψη μέτρων για την εξασφάλιση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων,

(ζ) σε προσωρινές ή μόνιμες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις στην ευρύτερη περιοχή του έργου για οποιαδήποτε αιτία (π.χ. εορτές, εργασίες συντήρησης οδικού δικτύου και υποδομών, βλάβες σε άλλα έργα, εκτέλεση άλλων έργων κλπ.).

1.12 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την ομαλή και ασφαλή διακίνηση πεζών και οχημάτων στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, όπως ενδεικτικά:

(1) Οι δαπάνες προσωρινών γεφυρώσεων ορυγμάτων πλάτους έως 3,0 m, για την αποκατάσταση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων, όταν τούτο κρίνεται απαραίτητο από την Υπηρεσία ή τις αρμόδιες Αρχές

(2) Οι δαπάνες λήψης προστατευτικών μέτρων για την απρόσκοπτη και ασφαλή κυκλοφορία πεζών και οχημάτων στην περίμετρο των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, όπου απαιτείται, ήτοι για την περίφραξη των ορυγμάτων και γενικά των χώρων εκτέλεσης εργασιών, την ενημέρωση του κοινού, την σήμανση και φωτεινή σηματοδότηση του εργοταξιακού χώρου (πλην εκείνης που προκύπτει

από μελέτη σήμανσης και τιμολογείται ιδιαιτέρως), την προσωρινή διευθέτηση και αποκατάσταση της κυκλοφορίας κλπ. καθώς και οι δαπάνες για την απομάκρυνση των παραπάνω προσωρινών κατασκευών και σήμανσης μετά την περαίωση των εργασιών και την πλήρη αποκατάσταση της αρχικής σήμανσης.

1.13 Οι δαπάνες των τοπογραφικών εργασιών (αποτυπώσεων, πασσαλώσεων, αναπασσαλώσεων, πύκνωσης τριγωνομετρικού και πολυγωνομετρικού δικτύου, εγκατάστασης χωροσταθμικών αφετηριών κ.λπ.) που απαιτούνται για την χάραξη των επιμέρους στοιχείων του έργου, οι δαπάνες σύνταξης μελετών εφαρμογής (όταν απαιτείται για την προσαρμογή των στοιχείων της οριστικής μελέτης στο ακριβές ανάγλυφο του εδάφους ή υφιστάμενες κατασκευές), κατασκευαστικών σχεδίων και σχεδίων λεπτομερειών, οι δαπάνες ανίχνευσης και εντοπισμού εμποδίων στον χώρο εκτέλεσης του έργου και εκπόνησης μελετών αντιμετώπισης αυτών (λ.χ. υπάρχοντα θεμέλια, υψηλός ορίζοντας υπογείων υδάτων, δίκτυα Οργανισμών Κοινής Ωφελείας [ΟΚΩ]),

1.14 Οι δαπάνες αποτύπωσης τεχνικών έργων και λοιπών εγκαταστάσεων που απαντώνται στο χώρο του έργου, οι δαπάνες επαλήθευσης των στοιχείων εδάφους με τοπογραφικές μεθόδους καθώς και οι δαπάνες λήψης επιμετρητικών στοιχείων κατ’ αντιπαράσταση με εκπρόσωπο της Υπηρεσίας και σύνταξης των πάσης φύσεως επιμετρητικών σχεδίων, πινάκων και υπολογισμών που θα υποβληθούν στην Υπηρεσία προς έλεγχο.

1.15 Η δαπάνη σύνταξης των αναπτυγμάτων και πινάκων οπλισμού σκυροδεμάτων (όταν αυτοί δεν περιλαμβάνονται στη μελέτη.

1.16 Οι δαπάνες ενημέρωσης των οριζοντιογραφιών της μελέτης με τα στοιχεία των εντοπιζομένων με ερευνητικές τομές ή κατά την εκτέλεση των εργασιών δικτύων Ο.Κ.Ω.

1.17 Οι δαπάνες των αντλήσεων (πλην των αντλήσεων κατά την κατασκευή τεχνικών εντός κοίτης ποταμών ή στην περίπτωση που δεν υπάρχει δυνατότητα παροχέτευσης προς φυσικό ή τεχνητό αποδέκτη υδάτων) καθώς και των προσωρινών διευθετήσεων για την αντιμετώπιση των επιφανειακών, υπογείων και πηγαίων νερών ώστε να προστατεύονται τόσο τα κατασκευαζόμενα οσο και τα υπάρχοντα έργα και το περιβάλλον γενικότερα, εκτός αν προβλέπεται διαφορετικά στα τεύχη δημοπράτησης.

1.18 Οι δαπάνες που απορρέουν από δικαιώματα κατοχυρωμένων μεθόδων και ευρεσιτεχνιών που εφαρμόζονται κατά οποιονδήποτε τρόπο για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.

1.19 Οι δαπάνες διαμόρφωσης προσβάσεων, προσπελάσεων και δαπέδων εργασίας στα διάφορα τμήματα του έργου, και γενικά κάθε βοηθητικής κατασκευής που θα απαιτηθεί σε οποιοδήποτε στάδιο των εργασιών, όταν δεν προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση αυτών στα συμβατικά τεύχη, καθώς και οι δαπάνες αποξήλωσης των προσωρινών κατασκευών και περιβαλλοντικής αποκατάστασης των χώρων (προσβάσεων, προσπελάσεων, δαπέδων εργασίας κ.λπ.) εκτός εάν υπάρχει έγγραφη αποδοχή της Υπηρεσίας για την διατήρησή τους.

1.20 Οι δαπάνες για την προστασία και την εξασφάλιση της λειτουργίας των δικτύων Ο.Κ.Ω. που διασχίζουν εγκάρσια τα ορύγματα ή επηρεάζονται τοπικά από τις εκτελούμενες εργασίες, Την αποκλειστική ευθύνη για την πρόκληση ζημιών και φθορών στα δίκτυα αυτά θα φέρει, τόσο αστικά όσο και ποινικά και μέχρι περαίωσης των εργασιών, ο Ανάδοχος του Έργου.

1.21 Οι δαπάνες πρόληψης και αποκατάστασης κάθε είδους ζημιάς καθώς και οι αποζημιώσεις για κάθε είδους βλάβη ή μη συνήθη φθορά επί υφισταμένων κατασκευών κατά την εκτέλεση των εργασιών ή την διακίνηση βαρέως εξοπλισμού

του Αναδόχου (π.χ. μεταφορικών μέσων μεγάλης χωρητικότητας, ερπυστριοφόρων μηχανημάτων κ.λπ.) που οφείλονται σε μη τήρηση των συμβατικών όρων, των υποδείξεων της Υπηρεσίας, των ισχυουσών διατάξεων και γενικότερα σε υπαιτιότητα του Αναδόχου.

1.22 Εφ’ όσον δεν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή στα συμβατικά τεύχη: Οι πάσης φύσεως δαπάνες για τις εργοταξιακές οδούς που προκύπτουν από τη μεθοδολογία κατασκευής του Αναδόχου και απαιτούνται για την ασφαλή διακίνηση εξοπλισμού και υλικών κατασκευής του Έργου (μίσθωση ή εξασφάλιση δικαιωμάτων διέλευσης από ιδιωτική έκταση, κατασκευή των οδών ή βελτίωση υπαρχουσών, σήμανση, συντήρηση), καθώς και οι δαπάνες εξασφάλισης των αναγκαίων χώρων απόθεσης των πλεοναζόντων ή ακαταλλήλων προϊόντων εκσκαφών (καταβολή τιμήματος προς ιδιοκτήτες, αν απαιτείται, εξασφάλιση σχετικών αδειών, κατασκευή οδών προσπέλασης ή επέκταση ή βελτίωση υπαρχουσών) και η τελική διαμόρφωση των χώρων μετά την περαίωση των εργασιών, σύμφωνα με τους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους.

1.23 Οι δαπάνες των προεργασιών στις παλιές ή νέες επιφάνειες οδοστρωμάτων για την εφαρμογή ασφαλτικών επιστρώσεων επ' αυτών, όπως π.χ. σκούπισμα, καθαρισμός, δημιουργία οπών αγκύρωσης (πικούνισμα), καθώς και οι δαπάνες μεταφοράς και απόθεσης των προϊόντων που παράγονται ως αποτέλεσμα των παραπάνω εργασιών.

1.24 Οι δαπάνες διάνοιξης τομών ή οπών στα τοιχώματα υφισταμένων αγωγών, φρεατίων, τεχνικών έργων κ.λπ., με οποιαδήποτε μέσα, για τη σύνδεση νέων συμβαλλόντων αγωγών, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.

1.25 Οι δαπάνες των ειδικών μελετών, που προβλέπεται στα τεύχη δημοπράτησης να εκπονηθούν από τον Ανάδοχο χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή, όπως μελέτες σύνθεσης σκυροδεμάτων και ασφαλτομιγμάτων, μελέτες ικριωμάτων κ.λπ.

1.26 Οι δαπάνες έκδοσης των απαιτουμένων αδειών εκτέλεσης εργασιών από τις αρμόδιες Αρχές, την Πολεοδομία και τους Οργανισμούς Κοινής Ωφελείας, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.

1.27 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την εξασφάλιση της συνεχούς και απρόσκοπτης λειτουργίας των υπαρχόντων στην περιοχή του Έργου δικτύων (δίκτυα ύδρευσης, άρδευσης, αποχέτευσης και αποστράγγισης, τάφροι, διώρυγες, υδατορέματα κ.λπ.), τα οποία επηρεάζονται από την εκτέλεση των εργασιών, και ιδιαίτερα όταν:

(1) τα δίκτυα είναι σχετικά ανεπαρκή και ευαίσθητα σε δυσμενή μεταχείριση,

(2) θα επιβαρυνθεί υπέρμετρα η λειτουργικότητα των δικτύων αν ο Ανάδοχος δεν λάβει μέτρα για να αποτρέψει την είσοδο φερτών υλών από τις χωματουργικές, κυρίως, ή άλλες εργασίες.

Οι τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου προσαυξάνονται κατά το ποσοστό Γενικών Εξόδων (Γ.Ε.) και Οφέλους του Αναδόχου (Ο.Ε.), στο οποίο περιλαμβάνονται οι πάσης φύσεως δαπάνες οι οποίες δεν μπορούν να κατανεμηθούν σε συγκεκριμένες εργασίες αλλά αφορούν συνολικά το κόστος του έργου όπως, κρατήσεις ή υποχρεώσεις αυτού, όπως δαπάνες διοίκησης και επίβλεψης του Έργου, σήμανσης εργοταξίων, φόροι, δασμοί, ασφάλιστρα, τόκοι κεφαλαίων κίνησης, προμήθειες εγγυητικών επιστολών, έξοδα λειτουργίας γραφείων κ.λπ., τα επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως καθώς και το προσδοκώμενο κέρδος από την εκτέλεση των εργασιών.

Το ως άνω ποσοστό Γ.Ε. & Ο.Ε., ανέρχεται σε δέκα οκτώ τοις εκατό (18%) του προϋπολογισμού των εργασιών, όπως αυτός προκύπτει βάσει των τιμών του Τιμολογίου Προσφοράς του αναδόχου, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, και διακρίνεται σε:

(α) Σταθερά έξοδα, δηλαδή άπαξ αναλαμβανόμενα κατά τη διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:

(1) Εξασφάλισης και διαρρύθμισης εργοταξιακών χώρων, για την ανέγερση κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων π.χ. γραφείων, εργαστηρίων και λοιπών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.

(2) Ανέγερσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.

(3) Περίφραξης ή/και διατάξεων επιτήρησης εργοταξιακών εγκαταστάσεων και χώρων εκτέλεσης εργασιών εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.

(4) Εξοπλισμού κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων για τη διασφάλιση λειτουργικής ετοιμότητας, εξασφάλισης ύδρευσης, ηλεκτρικού ρεύματος, τηλεφωνικής σύνδεσης και αποχέτευσης, καθώς και λοιπών απαιτουμένων ευκολιών, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.

(5) Απομάκρυνσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων μετά την περαίωση του έργου, καθώς και οι δαπάνες αποκατάστασης των χώρων κατά τρόπο αποδεκτό και σύμφωνα με τους εγκεκριμένους Περιβαλλοντικούς Όρους.

(6) Κινητοποίησης (εισκόμισης στο εργοτάξιο) του απαιτούμενου εξοπλισμού γενικής χρήσης (π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού), όπως προβλέπεται στο χρονοδιάγραμμα του έργου και αποκινητοποίησης με το πέρας του προβλεπόμενου χρόνου απασχόλησης.

(7) Οι δαπάνες επισκόπησης των μελετών του έργου και τυχόν συμπληρώσεις τροποποιήσεις, εφόσον δεν περιλαμβάνονται στο άμεσο κόστος.

(8) Οι δαπάνες συμπλήρωσης των ΣΑΥ/ΦΑΥ (Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας/Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας), σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.

(9) Για φόρους.

(10) Για εγγυητικές.

(11) Ασφάλισης του έργου.

(12) Προσυμβατικού σταδίου.

(13) Διάθεσης μέσων ατομικής προστασίας.

(14) Για επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως (π.χ. εξεύρεσης χώρων γραφείων και λοιπών εγκαταστάσεων, χρηματοοικονομικών εξόδων, απαιτήσεως για μελέτες που μπορεί να προκύψουν κατά την πορεία των εργασιών, εκτεταμένες διαφωνίες και απαίτηση ισχυρής νομικής υποστήριξης, απαιτήσεις για μέτρα προστασίας από μη ληφθείσες υπόψη ακραίες επιτόπου συνθήκες, κλοπές μη καλυπτόμενες από ασφάλιση).

(β) Χρονικώς συνηρτημένα έξοδα, δηλαδή εξαρτώμενα από τη χρονική διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:

(1) Χρήσεως - λειτουργίας των εργοταξιακών εγκαταστάσεων και ευκολιών (περιλαμβάνει τη χρήση των εγκαταστάσεων και χώρων καθαρών σύμφωνα με τις προβλέψεις των εγκεκριμένων Περιβαλλοντικών Όρων)

(2) Προσωπικού γενικής επιστασίας και διοίκησης του Αναδόχου και υπό την προϋπόθεση μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης στο έργο (σε περίπτωση μη μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης θα λαμβάνεται υπόψη ο χρόνος απασχόλησης και η διαθεσιμότητα στο έργο). Ανηγμένες

περιλαμβάνονται και οι δαπάνες για προβλεπόμενες νόμιμες αποζημιώσεις. Το επιστημονικό προσωπικό και οι επιστάτες, με εξειδικευμένο αντικείμενο (π.χ. χωματουργικά, τεχνικά, ασφαλτικά) δεν περιλαμβάνονται.

(3) Νομικής υποστήριξης

(4) Εξωτερικών τεχνικών συμβούλων με ad hoc μετάκληση

(5) Για την εκτέλεση των καθηκόντων της παραπάνω κατηγορίας προσωπικού π.χ. χρήση αυτοκινήτων

(6) Λειτουργίας μηχανημάτων γενικής χρήσης π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού

(7) Μετρήσεων γενικών δεικτών και παραμέτρων που προβλέπονται στους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους και λήψη μέτρων για συμμόρφωση προς αυτούς

(8) Συντήρησης του έργου για τον προβλεπόμενο χρόνο

(9) Τόκοι κεφαλαίων κίνησης και γενικότερα χρηματοοικονομικό κόστος

(10) Το αναλογούν, σε σχέση με τη συμμετοχή του στον κύκλο εργασιών της επιχείρησης, κόστος έδρας επιχείρησης ή/και λειτουργίας κοινοπραξίας

Ο Φόρος Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α) επί των λογαριασμών του Αναδόχου βαρύνει τον Κύριο του Έργου.

Εάν προκύψει ανάγκη εκτέλεσης εργασιών που παρουσιάζουν διαφορετικά χαρακτηριστικά έναντι παρεμφερών προς αυτές εργασιών που περιλαμβάνονται στο παρόν Τιμολόγιο, αποδεκτά όμως σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης, ή εργασιών που επιμετρώνται διαφορετικά, οι εργασίες αυτές είναι δυνατόν να αναχθούν σε άρθρα του παρόντος Τιμολογίου με αναγωγή των μεγεθών τους σύμφωνα με το ακόλουθο παράδειγμα:

(1) <u>Διάτρητοι σωλήνες στραγγιστηρίων, αγωγοί αποχέτευσης ομβρίων και ακαθάρτων από σκυρόδεμα, PVC κ.λπ.</u>

Για ονομαστική διάμετρο D_N χρησιμοποιούμενου σωλήνα διαφορετική από τις αναφερόμενες στα υποάρθρα των αντιστοίχων άρθρων του παρόντος Τιμολογίου και για αντίστοιχο υλικό κατασκευής, κατηγορία αντοχής και μέθοδο προστασίας, θα γίνεται αναγωγή του μήκους του χρησιμοποιούμενου σωλήνα σε μήκος σωλήνα της αμέσως μικρότερης στο παρόν Τιμολόγιο ονομαστικής διαμέτρου, με βάση το λόγο:

$$D_N / D_M$$

όπου D_N: Ονομαστική διάμετρος του χρησιμοποιούμενου σωλήνα

D_M: Η αμέσως μικρότερη διάμετρος σωλήνα που περιλαμβάνεται στο παρόν Τιμολόγιο.

Αν δεν υπάρχει μικρότερη διάμετρος ως DM θα χρησιμοποιείται η αμέσως μεγαλύτερη υπάρχουσα διάμετρος.

(2) <u>Μόρφωση αρμών με προκατασκευασμένες πλάκες τύπου FLEXCELL ή αναλόγου</u>

Για πάχος D_N χρησιμοποιούμενης πλάκας μεγαλύτερο από το πάχος της συμβατικής πλάκας του παρόντος τιμολογίου (12 mm), θα γίνεται αναγωγή της επιφάνειας της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε επιφάνεια συμβατικής πλάκας πάχους 12 mm, με βάση το λόγο:

$$D_N / 12$$

όπου D_N: Το πάχος της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε mm.

(3) Στεγάνωση αρμών με ταινίες τύπου HYDROFOIL PVC

Για πλάτος B_N χρησιμοποιούμενης ταινίας μεγαλύτερο από το πλάτος της συμβατικής ταινίας του παρόντος Τιμολογίου (240 mm), θα γίνεται αναγωγή του μήκους της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε μήκος συμβατική ταινίας πλάτους 240 mm, με βάση το λόγο:

$$B_N / 240$$

όπου B_N: Το πλάτος της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε mm

Παρεμφερής πρακτική μπορεί να έχει εφαρμογή και σε άλλες περιπτώσεις άρθρων του παρόντος Τιμολογίου.

Όπου στα επιμέρους άρθρα υπάρχει αναφορά σε ΕΤΕΠ των οποίων έχει αρθεί με απόφαση η υποχρεωτική εφαρμογή, η σχετική αναφορά μπορεί να αντιστοιχίζεται με αναφορά σε ΠΕΤΕΠ ή άλλο πρότυπο που θα περιλαμβάνεται σε σχετικό πίνακα στους γενικούς όρους του παρόντος.

Οι τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου που φέρουν την σήμανση [*] παραπλεύρως της αναγραφόμενης τιμής σε ΕΥΡΩ δεν συμπεριλαμβάνουν την δαπάνη της καθαρής μεταφοράς των, κατά περίπτωση, υλικών ή προϊόντων.

Η Δημοπρατούσα Αρχή θα προσθέτει στις τιμές αυτές την δαπάνη του μεταφορικού έργου, με βάση τα στοιχεία της μελέτης και τις συνθήκες εκτέλεσης του έργου.

1. ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ

Άρθρο 1.01 Ύφαλες καθαιρέσεις τμημάτων κατασκευών λιμενικών έργων χωρίς την χρήση εκρηκτικών υλών

Κωδικός Αναθεώρησης ΛΙΜ 1112

Καθαίρεση υφάλων τμημάτων κάθε είδους κατασκευών λιμενικών έργων, σε οποιοδήποτε βάθος θαλάσσης, αποτελουμένων από υλικά πάσης φύσεως όπως λιθοδομές, λιθοδέματα, άοπλο ή ωπλισμένο σκυρόδεμα, μεταλλικές κατασκευές κλπ., χωρίς την χρήση εκρηκτικών υλών, συμπεριλαμβανομένων των πάσης φύσεως τυχόν εμπεριεχομένων υλικών, όπως λιθορριπών ή αμμοχαλίκων πληρώσεως κυψελών τεχνητών ογκολίθων ή κυψελωτών κιβωτίων κλπ., δια χρησιμοποιήσεως βραχοδιατρητήρος ή συγκροτήματος σιδηράς σφύρας ή αεροσυμπιεστού ή ετέρου προσφορότερου κατά τον Ανάδοχο μέσου.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

α) Η αποκόμιση, θαλάσσια μεταφορά και απόρριψη των προϊόντων καθαιρέσεως σε βάθη θαλάσσης μεγαλύτερα των 50 m, ή σε βάθη που ορίζουν αρμόδιες Υπηρεσίες (π.χ. ΓΕΝ) ή προβλέπουν οι περιβαλλοντικοί όροι ανεξαρτήτως αποστάσεως μεταφοράς, σε θέσεις εγκεκριμένες από τις αρμόδιες Αρχές και σε διασπορά, ώστε η συντελούμενη πρόσχωση να μη μειώνει το βάθος στις θέσεις απορρίψεως πέραν των 3.00 m,

ή/και

β) Η μεταφορά των κατάλληλων προϊόντων καθαίρεσης, ανεξαρτήτως αποστάσεως και μεθόδου μεταφοράς, και η απόθεσή τους σε χερσαίους ή/και θαλάσσιους χώρους του έργου ή και εκτός αυτού, που προβλέπονται από την μελέτη και εγκρίνονται αρμοδίως, προς χρήση στο έργο ή μελλοντική χρησιμοποίησή τους

Η ως άνω καθαίρεση, αποκόμιση, μεταφορά και απόρριψη ή απόθεση θα εκτελούνται σύμφωνα με τους περιβαλλοντικούς όρους.

Περιλαμβάνεται επίσης η δαπάνη ανέλκυσης και απόρριψης μεμονωμένων αντικειμένων οποιουδήποτε μεγέθους, βάρους και σύστασης (όπως π.χ. φυσικοί ογκόλιθοι, παλαιές αλυσίδες, άγκυρες, τεμάχια σκυροδέματος, εμπόδια οποιουδήποτε είδους, μεταλλικά τεμάχια ή εξαρτήματα κλπ.) που μπορούν να ανασυρθούν με τον χρησιμοποιούμενο εξοπλισμό.

Η ανάσυρση ή εκσκαφή, αποκόμιση, θαλάσσια μεταφορά και απόρριψη σύμφωνα με το παρόν άρθρο, προϊόντων καθαίρεσης πάσης φύσεως και μεγέθους, ή πάσης φύσεως εμπεριεχομένων στις προς καθαίρεση κατασκευές υλικών, όπως λιθορριπές, αμμοχάλικα πληρώσεως κυψελών τεχνητών ογκολίθων ή κυψελωτών κιβωτίων κλπ., που συσσωρεύονται κατά την εκτέλεση των καθαιρέσεων σε οποιοδήποτε σημείο του πυθμένα και οφείλονται είτε στις κατασκευαστικές δραστηριότητες του Αναδόχου, είτε σε φυσικούς παράγοντες (θαλάσσιοι κυματισμοί, ρεύματα κλπ.) ή σε οποιαδήποτε άλλη αιτία, προ της οριστικής παραλαβής του συνόλου των προβλεπόμενων καθαιρέσεων, δεν αναγνωρίζεται, δεν επιμετράται και δεν πληρώνεται ιδιαίτερα, νοείται δε ότι η πρόσθετη αυτή δαπάνη ελήφθη υπόψη από τον Ανάδοχο κατά την σύνταξη της προσφοράς του και περιλαμβάνεται ανηγμένη στις αντίστοιχες τιμές του.

Ενιαία τιμή ανά κυβικό μέτρο με επιμέτρηση του όγκου της προς καθαίρεση κατασκευής ή τμήματος αυτής.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **[*]**
Αριθμητικώς:

Άρθρο 1.02 Ύφαλες καθαιρέσεις τμημάτων κατασκευών λιμενικών έργων με την χρήση εκρηκτικών υλών

Κωδικός Αναθεώρησης ΛΙΜ 1113

Καθαίρεση υφάλων τμημάτων κάθε είδους κατασκευών λιμενικών έργων, σε οποιοδήποτε βάθος θαλάσσης, αποτελουμένων από υλικά πάσης φύσεως όπως λιθοδομές, λιθοδέματα, άοπλο ή ωπλισμένο σκυρόδεμα, μεταλλικά εξαρτήματα ή κατασκευές κλπ., με την χρήση εκρηκτικών υλών, συμπεριλαμβανομένων των πάσης φύσεως τυχόν εμπεριεχομένων υλικών, όπως λιθορριπών ή αμμοχαλίκων πληρώσεως κυψελών τεχνητών ογκολίθων ή κυψελωτών κιβωτίων κλπ.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

α) Η αποκόμιση, θαλάσσια μεταφορά και απόρριψη των προϊόντων καθαιρέσεως σε βάθη θαλάσσης μεγαλύτερα των 50 m, ή σε βάθη που ορίζουν αρμόδιες Υπηρεσίες (π.χ. ΓΕΝ) ή προβλέπουν οι περιβαλλοντικοί όροι ανεξαρτήτως αποστάσεως μεταφοράς, σε θέσεις εγκεκριμένες από τις αρμόδιες Αρχές και σε διασπορά, ώστε η συντελούμενη πρόσχωση να μη μειώνει το βάθος στις θέσεις απορρίψεως πέραν των 3.00 m,

ή/και

β) Η μεταφορά των κατάλληλων προϊόντων καθαίρεσης, ανεξαρτήτως αποστάσεως και μεθόδου μεταφοράς, και η απόθεσή τους σε χερσαίους ή/και θαλάσσιους χώρους του έργου ή και εκτός αυτού, που προβλέπονται από την μελέτη του έργου και εγκρίνονται αρμοδίως, προς χρήση στο έργο ή προς μελλοντική χρησιμοποίησή τους

Η ως άνω καθαίρεση, αποκόμιση, μεταφορά και απόρριψη ή απόθεση θα εκτελούνται σύμφωνα με τους περιβαλλοντικούς όρους.

Περιλαμβάνεται επίσης η δαπάνη ανέλκυσης και απόρριψης μεμονωμένων αντικειμένων οποιουδήποτε μεγέθους, βάρους και σύστασης (όπως π.χ. φυσικοί ογκόλιθοι, παλαιές αλυσίδες, άγκυρες, τεμάχια σκυροδέματος, εμπόδια οποιουδήποτε είδους, μεταλλικά τεμάχια ή εξαρτήματα κλπ.) που μπορούν να ανασυρθούν με τον χρησιμοποιούμενο εξοπλισμό.

Η ανάσυρση ή εκσκαφή, αποκόμιση, θαλάσσια μεταφορά και απόρριψη σύμφωνα με το παρόν άρθρο, προϊόντων καθαίρεσης πάσης φύσεως και μεγέθους, ή πάσης φύσεως εμπεριεχομένων στις προς καθαίρεση κατασκευές υλικών, όπως λιθορριπές, αμμοχάλικα πληρώσεως κυψελών τεχνητών ογκολίθων ή κυψελωτών κιβωτίων κλπ., που συσσωρεύονται κατά την εκτέλεση των καθαιρέσεων σε οποιοδήποτε σημείο του πυθμένα και οφείλονται είτε στις κατασκευαστικές δραστηριότητες του Αναδόχου, είτε σε φυσικούς παράγοντες (θαλάσσιοι κυματισμοί, ρεύματα κλπ.) ή σε οποιαδήποτε άλλη αιτία, προ της οριστικής παραλαβής του συνόλου των προβλεπόμενων καθαιρέσεων, δεν αναγνωρίζεται, δεν επιμετράται και δεν πληρώνεται ιδιαίτερα, νοείται δε ότι η πρόσθετη αυτή δαπάνη ελήφθη υπόψη από τον Ανάδοχο κατά την σύνταξη της προσφοράς του και περιλαμβάνεται ανηγμένη στις αντίστοιχες τιμές του.

Ενιαία τιμή ανά κυβικό μέτρο με επιμέτρηση του όγκου της προς καθαίρεση κατασκευής ή τμήματος αυτής

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **[*]**

Αριθμητικώς:

Άρθρο 1.03 Έξαλες καθαιρέσεις τμημάτων κατασκευών λιμενικών έργων χωρίς την χρήση εκρηκτικών υλών

Κωδικός Αναθεώρησης ΛΙΜ 1123

Καθαίρεση εξάλων τμημάτων κάθε είδους κατασκευών λιμενικών έργων, σε οποιοδήποτε ύψος άνω της θαλάσσης, αποτελουμένων από υλικά πάσης φύσεως όπως λιθοδομές, λιθοδέματα, άοπλο ή ωπλισμένο σκυρόδεμα, μεταλλικές κατασκευές κλπ., καθώς και των ενσωματωμένων σε αυτά εξαρτημάτων όπως αγωγοί, μεταλλικά εξαρτήματα, δέστρες, προσκρουστήρες, κλίμακες, εξοπλισμός θαλάσσιας σήμανσης κλπ., χωρίς την χρήση εκρηκτικών υλών, συμπεριλαμβανομένων των πάσης φύσεως τυχόν εμπεριεχομένων υλικών, όπως λιθορριπών ή αμμοχαλίκων πληρώσεως κυψελών τεχνητών ογκολίθων ή κυψελωτών κιβωτίων κλπ.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

α) Η αποκόμιση, θαλάσσια μεταφορά και απόρριψη των προϊόντων καθαιρέσεως σε βάθη θαλάσσης μεγαλύτερα των 50 m, ή σε βάθη που ορίζουν αρμόδιες Υπηρεσίες (π.χ. ΓΕΝ) ή προβλέπουν οι περιβαλλοντικοί όροι ανεξαρτήτως αποστάσεως μεταφοράς, σε θέσεις εγκεκριμένες από τις αρμόδιες Αρχές και σε διασπορά, ώστε η συντελούμενη πρόσχωση να μη μειώνει το βάθος στις θέσεις απορρίψεως πέραν των 3.00 m,

ή/και

β) Η μεταφορά των κατάλληλων προϊόντων καθαίρεσης, ανεξαρτήτως αποστάσεως και μεθόδου μεταφοράς, και η απόθεσή τους σε χερσαίους ή/και θαλάσσιους χώρους του έργου ή και εκτός αυτού, που προβλέπονται από την μελέτη του έργου, και εγκρίνονται αρμοδίως, προς χρήση στο έργο ή προς μελλοντική χρησιμοποίησή τους,

Η ως άνω καθαίρεση, αποκόμιση, μεταφορά και απόρριψη ή απόθεση θα εκτελούνται σύμφωνα με τους περιβαλλοντικούς όρους.

Ενιαία τιμή ανά κυβικό μέτρο με επιμέτρηση του όγκου της προς καθαίρεση κατασκευής ή τμήματος αυτής

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **[*]**

Αριθμητικώς:

2. ΒΥΘΟΚΟΡΗΣΕΙΣ

Άρθρο 2.01 Εκσκαφές πυθμένα θαλάσσης σε εδάφη Κατηγορίας Α

Κωδικός Αναθεώρησης ΛΙΜ 1210

Εκσκαφή πυθμένα θαλάσσης αποτελούμενου από υλικά που δύνανται να αποληφθούν με εκσκαπτικό εξοπλισμό αναρρόφησης ή κάδο εκσκαφής, χωρίς προηγούμενη διατάραξη/αναμόχλευση, ήτοι υλικά υδατοπερατά, χωρίς ή με μικρή συνεκτικότητα, όπως κοκκώδη εδάφη πολύ χαλαρά έως χαλαρά (χαλαρές άμμοι, λεπτοί χάλικες, αμμοχάλικα), συνεκτικά εδάφη πολύ μαλακά έως μαλακά (άργιλοι, ιλύες, αμμοϊλύες μεγάλης περιεκτικότητας σε νερό), σε οποιοδήποτε βάθος θαλάσσης, για την εκβάθυνση λιμενολεκανών, ή την διάνοιξη διαύλων, ή την κατασκευή αυλάκων θεμελιώσεως λιμενικών έργων, ή γενικότερα για βυθοκορήσεις ή εξυγίανση του πυθμένα, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 09-02-01-00 ‘’Υποθαλάσσιες εκσκαφές χωρίς χρήση εκρηκτικών υλών’’.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

α) Η αποκόμιση, θαλάσσια μεταφορά και απόρριψη των βυθοκορημάτων σε βάθη θαλάσσης μεγαλύτερα των 50 m, ή σε βάθη που ορίζουν αρμόδιες Υπηρεσίες (π.χ. ΓΕΝ) ή προβλέπουν οι περιβαλλοντικοί όροι, ανεξαρτήτως αποστάσεως μεταφοράς, σε θέσεις εγκεκριμένες από τις αρμόδιες Αρχές και σε διασπορά, ώστε η συντελούμενη πρόσχωση να μη μειώνει το βάθος στις θέσεις απορρίψεως πέραν των 3.00 m,

ή/και

β) Η μεταφορά των κατάλληλων βυθοκορημάτων, ανεξαρτήτως αποστάσεως και μεθόδου μεταφοράς, και η απόθεσή τους σε χερσαίους ή/και θαλάσσιους χώρους του έργου ή και εκτός αυτού, που προβλέπονται από την μελέτη του έργου και εγκρίνονται αρμοδίως, για την κατασκευή υφάλων ή εξάλων επιχώσεων του έργου, ή για μελλοντική χρησιμοποίησή τους.

Η ως άνω εκσκαφή, αποκόμιση, μεταφορά και απόρριψη ή απόθεση θα εκτελούνται σύμφωνα με τους περιβαλλοντικούς όρους.

Περιλαμβάνεται επίσης η δαπάνη διαμόρφωσης των προβλεπόμενων από την μελέτη του έργου υφάλων πρανών εκσκαφής ή υφάλων αναβαθμών, η δαπάνη ανέλκυσης και απόρριψης μεμονωμένων αντικειμένων οποιουδήποτε μεγέθους, βάρους και σύστασης (όπως π.χ. φυσικοί ογκόλιθοι, παλαιές αλυσίδες, άγκυρες, τεμάχια σκυροδέματος, εμπόδια οποιουδήποτε είδους, μεταλλικά τεμάχια ή εξαρτήματα κλπ.) που μπορούν να ανασυρθούν με τον χρησιμοποιούμενο στο έργο εξοπλισμό ή/και με πρόσθετο πλωτό γερανό 80 ton .

Η εκσκαφή, αποκόμιση, θαλάσσια μεταφορά και απόρριψη σύμφωνα με το παρόν άρθρο, βυθοκορημάτων πάσης φύσεως, που συσσωρεύονται κατά την εκτέλεση των βυθοκορήσεων σε οποιοδήποτε σημείο του εκσκαπτομένου πυθμένα και οφείλονται είτε στις κατασκευαστικές δραστηριότητες του Αναδόχου, είτε σε φυσικούς παράγοντες (θαλάσσιοι κυματισμοί, ρεύματα κλπ) ή σε οποιαδήποτε άλλη αιτία, προ της οριστικής παραλαβής του συνόλου των προβλεπόμενων βυθοκορήσεων, δεν επιμετράται και δεν πληρώνεται ιδιαίτερα, νοείται δε ότι η πρόσθετη αυτή δαπάνη ελήφθη υπόψη από τον Ανάδοχο κατά την σύνταξη της προσφοράς του και περιλαμβάνεται ανηγμένη στις αντίστοιχες τιμές του.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο εκσκαφής πυθμένα θαλάσσης (m3), μετρούμενο με λήψη αρχικών και τελικών διατομών.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **[*]**

Αριθμητικώς:

Άρθρο 2.02 Εκσκαφές πυθμένα θαλάσσης σε εδάφη Κατηγορίας Β

Κωδικός Αναθεώρησης ΛΙΜ 1210

Εκσκαφή πυθμένα θαλάσσης αποτελούμενου από υλικά που δύνανται να αποληφθούν με βυθοκόρο (δράγα) που διαθέτει κοπτική κεφαλή, ή κάδο εκσκαφής, με ή χωρίς προηγούμενη διατάραξη με τον ίδιο κάδο εκσκαφής, όπως κοκκώδη εδάφη μετρίως συμπυκνωμένα έως πολύ πυκνά (άμμοι, χάλικες, αμμοχάλικα αμμοϊλύες), συνεκτικά εδάφη μετρίας συνοχής έως στιφρά (άργιλοι, αργιλοιλύες) μεικτά ως άνω συνεκτικά εδάφη σε πρόσμειξη με κοκκώδη σε κυμαινόμενο ποσοστό, πολύ ασθενείς έως ασθενείς βράχοι (όπως μάργες μετρίας διαγένεσης, κ.λ.π.) καθώς και αρκετά χαλαροποιημένοι, θρυμματισμένοι ως και έντονα εξαλλοιωμένοι βραχώδεις σχηματισμοί, σε οποιοδήποτε βάθος θαλάσσης, για την εκβάθυνση λιμενολεκανών, ή την διάνοιξη διαύλων, ή την κατασκευή αυλάκων θεμελιώσεως λιμενικών έργων, ή γενικότερα για βυθοκορήσεις ή εξυγίανση του πυθμένα, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 09-02-01-00 ‘’Υποθαλάσσιες εκσκαφές χωρίς χρήση εκρηκτικών υλών’’.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

α) Η αποκόμιση, θαλάσσια μεταφορά και απόρριψη των βυθοκορημάτων σε βάθη θαλάσσης μεγαλύτερα των 50 m, ή σε βάθη που ορίζουν αρμόδιες Υπηρεσίες (π.χ. ΓΕΝ) ή προβλέπουν οι περιβαλλοντικοί όροι, ανεξαρτήτως αποστάσεως μεταφοράς, σε θέσεις εγκεκριμένες από τις αρμόδιες Αρχές και σε διασπορά, ώστε η συντελούμενη πρόσχωση να μη μειώνει το βάθος στις θέσεις απορρίψεως πέραν των 3.00 m,

ή/και

β) Η μεταφορά των κατάλληλων βυθοκορημάτων, ανεξαρτήτως αποστάσεως και μεθόδου μεταφοράς, και η απόθεσή τους σε χερσαίους ή/και θαλάσσιους χώρους του έργου ή και εκτός αυτού, που προβλέπονται από την μελέτη του έργου και εγκρίνονται αρμοδίως, για την κατασκευή υφάλων ή εξάλων επιχώσεων του έργου, ή για μελλοντική χρησιμοποίησή τους.

Η ως άνω εκσκαφή, αποκόμιση, μεταφορά και απόρριψη ή απόθεση θα εκτελούνται σύμφωνα με τους περιβαλλοντικούς όρους.
Περιλαμβάνεται επίσης η δαπάνη διαμόρφωσης των προβλεπόμενων από την μελέτη του έργου υφάλων πρανών εκσκαφής ή υφάλων αναβαθμών, η δαπάνη ανέλκυσης και απόρριψης μεμονωμένων αντικειμένων οποιουδήποτε μεγέθους, βάρους και σύστασης (όπως π.χ. φυσικοί ογκόλιθοι, παλαιές αλυσίδες, άγκυρες, τεμάχια σκυροδέματος, εμπόδια οποιουδήποτε είδους, μεταλλικά τεμάχια ή εξαρτήματα κλπ.).που μπορούν να ανασυρθούν με τον χρησιμοποιούμενο στο έργο εξοπλισμό ή/και με πρόσθετο πλωτό γερανό 80 ton.
Η εκσκαφή, αποκόμιση, θαλάσσια μεταφορά και απόρριψη σύμφωνα με το παρόν άρθρο, βυθοκορημάτων πάσης φύσεως, που συσσωρεύονται κατά την εκτέλεση των βυθοκορήσεων σε οποιοδήποτε σημείο του εκσκαπτομένου πυθμένα και οφείλονται είτε στις κατασκευαστικές δραστηριότητες του Αναδόχου, είτε σε φυσικούς παράγοντες (θαλάσσιοι κυματισμοί, ρεύματα κλπ.) ή σε οποιαδήποτε άλλη αιτία, προ της οριστικής παραλαβής του συνόλου των προβλεπόμενων βυθοκορήσεων, δεν επιμετράται και δεν πληρώνεται ιδιαίτερα, νοείται δε ότι η πρόσθετη αυτή δαπάνη ελήφθη υπόψη από τον Ανάδοχο κατά την σύνταξη της προσφοράς του και περιλαμβάνεται ανηγμένη στις αντίστοιχες τιμές του.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο εκσκαφής πυθμένα θαλάσσης (m3), μετρούμενο με λήψη αρχικών και τελικών διατομών.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **[*]**
Αριθμητικώς:

Άρθρο 2.03 Εκσκαφές πυθμένα θαλάσσης σε εδάφη Κατηγορίας Γ

Κωδικός Αναθεώρησης ΛΙΜ 1230

Εκσκαφή πυθμένα θαλάσσης αποτελούμενου από υλικά πολύ συνεκτικά ως σκληρά που όμως, λόγω της δομής τους (λεπτοστρωματώδη με αναλλαγή με λιγότερο σκληρά υλικά), δύνανται να αποληφθούν με συμβατικές μεθόδους εκσκαφής αφού προηγηθεί χαλάρωση με ειδικό μηχανικό εξοπλισμό χαλάρωσης (π.χ. σφύρα ελεύθερης πτώσης) όπως έντονα συμπυκνωμένες άμμοι, ψαμμίτες, σκληρές μάργες ψηφιδοπαγείς αιγιαλοί (beach rocks) κροκαλοπαγείς ορίζοντες και σχιστοποιημένα πετρώματα (σχιστόλιθοι) κ.λ.π., σε οποιοδήποτε βάθος θαλάσσης, για την εκβάθυνση λιμενολεκανών, ή την διάνοιξη διαύλων, ή την κατασκευή αυλάκων θεμελιώσεως λιμενικών έργων, ή γενικότερα για βυθοκορήσεις ή εξυγίανση του πυθμένα, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 09-02-01-00 ‘’Υποθαλάσσιες εκσκαφές χωρίς χρήση εκρηκτικών υλών’’.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

α) Η αποκόμιση, θαλάσσια μεταφορά και απόρριψη των βυθοκορημάτων σε βάθη θαλάσσης μεγαλύτερα των 50 m, ή σε βάθη που ορίζουν αρμόδιες Υπηρεσίες (π.χ. ΓΕΝ) ή προβλέπουν οι περιβαλλοντικοί όροι, ανεξαρτήτως αποστάσεως μεταφοράς, σε θέσεις εγκεκριμένες από τις αρμόδιες Αρχές και σε διασπορά, ώστε η συντελούμενη πρόσχωση να μη μειώνει το βάθος στις θέσεις απορρίψεως πέραν των 3.00 m,

ή/και

β) Η μεταφορά των κατάλληλων βυθοκορημάτων, ανεξαρτήτως αποστάσεως και μεθόδου μεταφοράς, και η απόθεσή τους σε χερσαίους ή/και θαλάσσιους χώρους του έργου ή και εκτός αυτού, που προβλέπονται από την μελέτη του έργου και εγκρίνονται αρμοδίως, για την κατασκευή υφάλων ή εξάλων επιχώσεων του έργου, ή για μελλοντική χρησιμοποίησή τους.

Η ως άνω εκσκαφή, αποκόμιση, μεταφορά και απόρριψη ή απόθεση θα εκτελούνται σύμφωνα με τους περιβαλλοντικούς όρους.

Περιλαμβάνεται επίσης η δαπάνη διαμόρφωσης των προβλεπόμενων από την μελέτη του έργου υφάλων πρανών εκσκαφής ή υφάλων αναβαθμών, η δαπάνη ανέλκυσης και απόρριψης μεμονωμένων αντικειμένων οποιουδήποτε μεγέθους, βάρους και σύστασης (όπως π.χ. φυσικοί ογκόλιθοι, παλαιές αλυσίδες, άγκυρες, τεμάχια σκυροδέματος, εμπόδια οποιουδήποτε είδους, μεταλλικά τεμάχια ή εξαρτήματα κλπ.).που μπορούν να ανασυρθούν με τον χρησιμοποιούμενο στο έργο εξοπλισμό ή/και με πρόσθετο πλωτό γερανό 80 ton.

Η εκσκαφή, αποκόμιση, θαλάσσια μεταφορά και απόρριψη σύμφωνα με το παρόν άρθρο, βυθοκορημάτων πάσης φύσεως, που συσσωρεύονται κατά την εκτέλεση των βυθοκορήσεων σε οποιοδήποτε σημείο του εκσκαπτομένου πυθμένα και οφείλονται είτε στις κατασκευαστικές δραστηριότητες του Αναδόχου, είτε σε φυσικούς παράγοντες (θαλάσσιοι κυματισμοί, ρεύματα κλπ.) ή σε οποιαδήποτε άλλη αιτία, προ της οριστικής παραλαβής του συνόλου των προβλεπόμενων βυθοκορήσεων, δεν επιμετράται και δεν πληρώνεται ιδιαίτερα, νοείται δε ότι η πρόσθετη αυτή δαπάνη ελήφθη υπόψη από τον Ανάδοχο κατά την σύνταξη της προσφοράς του και περιλαμβάνεται ανηγμένη στις αντίστοιχες τιμές του.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο εκσκαφής πυθμένα θαλάσσης (m3), μετρούμενο με λήψη αρχικών και τελικών διατομών.

2.03.01 Εκσκαφή σε εδάφη Κατηγορίας Γ χωρίς χρήση δράγας με κοπτική κεφαλή

ΕΥΡΩ Ολογράφως: [*]

Αριθμητικώς:

2.03.02 Εκσκαφή σε εδάφη Κατηγορίας Γ με χρήση δράγας με κοπτική κεφαλή

ΕΥΡΩ Ολογράφως: [*]

Αριθμητικώς:

Άρθρο 2.04 Εκσκαφές πυθμένα θαλάσσης σε εδάφη κατηγορία Δ

Κωδικός Αναθεώρησης ΛΙΜ 1220

Εκσκαφή πυθμένα θαλάσσης, αποτελούμενου από υλικά που εξορύσσονται μετά από χαλάρωση με χρήση εκρηκτικών, ήτοι υλικά εξαιρετικά συμπαγή και σκληρά υπό μορφή μαζών μεγάλου πάχους με περιορισμένο αριθμό ασυνεχειών και βαθμό αποσάθρωσης, όπως υγιή μητρικά πετρώματα, συμπαγείς βράχοι (ασβεστόλιθοι, μάρμαρα, γρανίτες, γνεύσιοι, βασάλτες κ.λ.π.) σε οποιοδήποτε βάθος θαλάσσης, για την εκβάθυνση λιμενολεκανών, ή την διάνοιξη διαύλων, ή την κατασκευή αυλάκων θεμελιώσεως λιμενικών έργων, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 09-02-02-00 ‘’Υποθαλάσσιες εκσκαφές με χρήση εκρηκτικών υλών’’.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

α) Η αποκόμιση, θαλάσσια μεταφορά και απόρριψη των βυθοκορημάτων σε βάθη θαλάσσης μεγαλύτερα των 50 m, ή σε βάθη που ορίζουν αρμόδιες Υπηρεσίες (π.χ. ΓΕΝ) ή προβλέπουν οι περιβαλλοντικοί όροι, ανεξαρτήτως αποστάσεως μεταφοράς, σε θέσεις εγκεκριμένες από τις αρμόδιες Αρχές και σε διασπορά, ώστε η συντελούμενη πρόσχωση να μη μειώνει το βάθος στις θέσεις απορρίψεως πέραν των 3.00 m,

ή/και

β) Η μεταφορά των κατάλληλων βυθοκορημάτων, ανεξαρτήτως αποστάσεως και μεθόδου μεταφοράς, και η απόθεσή τους σε χερσαίους ή/και θαλάσσιους χώρους του έργου ή και εκτός αυτού, που προβλέπονται από την μελέτη του έργου και εγκρίνονται αρμοδίως, για την κατασκευή υφάλων ή εξάλων επιχώσεων του έργου, ή για μελλοντική χρησιμοποίησή τους.

Η ως άνω εκσκαφή, αποκόμιση, μεταφορά και απόρριψη ή απόθεση θα εκτελούνται σύμφωνα με τους περιβαλλοντικούς όρους.

Περιλαμβάνεται επίσης η δαπάνη διαμόρφωσης των προβλεπόμενων από την μελέτη του έργου υφάλων πρανών εκσκαφής ή υφάλων αναβαθμών, η δαπάνη ανέλκυσης και απόρριψης μεμονωμένων αντικειμένων οποιουδήποτε μεγέθους, βάρους και σύστασης (όπως π.χ. φυσικοί ογκόλιθοι, παλαιές αλυσίδες, άγκυρες, τεμάχια σκυροδέματος, εμπόδια οποιουδήποτε είδους, μεταλλικά τεμάχια ή εξαρτήματα κλπ.) που μπορούν να ανασυρθούν με τον χρησιμοποιούμενο στο έργο εξοπλισμό ή/και με πρόσθετο πλωτό γερανό 80 ton.

Η εκσκαφή, αποκόμιση, θαλάσσια μεταφορά και απόρριψη σύμφωνα με το παρόν Άρθρο, οποιασδήποτε ποσότητας βυθοκορημάτων πάσης φύσεως, η οποία ενδεχομένως έχει συσσωρευτεί κατά την φάση εκτέλεσης των βυθοκορήσεων σε οποιοδήποτε σημείο της προς εκσκαφή περιοχής, είτε οφείλεται σε κατασκευαστικές δραστηριότητες του Αναδόχου κατά την διάρκεια της εκτέλεσης των εργασιών εκσκαφής, είτε οφείλεται σε φυσικούς παράγοντες (θαλάσσιοι κυματισμοί, ρεύματα κλπ.) ή σε οποιαδήποτε άλλη αιτία, προ της οριστικής παραλαβής του συνόλου των προβλεπόμενων βυθοκορήσεων, δεν επιμετράται και δεν πληρώνεται ιδιαίτερα, θεωρουμένου ότι η πρόσθετη αυτή εργασία και δαπάνη ελήφθη υπόψη από τον Ανάδοχο κατά την σύνταξη της προσφοράς του και περιλαμβάνεται ανηγμένη στις αντίστοιχες τιμές του.

Σε περίπτωση που για λόγους περιβαλλοντικούς ή περιορισμούς ασφαλείας δεν επιτρέπεται η χαλάρωση με χρήση εκρηκτικών και χρησιμοποιείται ειδικός μηχανικός

εξοπλισμός χαλάρωσης (π.χ. σφύρα ελεύθερης πτώσης), στην τιμή του παρόντος άρθρου εφαρμόζεται προσαύξηση 5%.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο εκσκαφής πυθμένα θαλάσσης, μετρούμενο με λήψη αρχικών και τελικών διατομών.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: [*]
Αριθμητικώς:

Άρθρο 2.05 Εκσκαφές πυθμένα θαλάσσης, σε πάσης φύσεως εδάφη

Κωδικός Αναθεώρησης ΛΙΜ 1210

Το παρόν άρθρο χρησιμοποιείται μόνο στις περιπτώσεις που το εκσκαπτόμενο έδαφος παρουσιάζει συνεχείς εναλλαγές, όπως μεταβαλλόμενο πάχος διαστρωμάτωσης, ή μικρού πάχους διαφορετικές στρώσεις, με αποτέλεσμα να είναι δυσχερής ο χαρακτηρισμός του για την κατάταξη σε κατηγορίες ή για την επιμέτρησή του..

Η τιμή καθορίζεται από τη μελέτη που έργου με βάση τις αναλογίες των άρθρων 2.01.01, 2.01.02, 2.01.03 και 2.01.04 και προστίθεται σ’ αυτή η δαπάνη του μεταφορικού έργου.

Εκσκαφή πυθμένα θαλάσσης σε πάσης φύσεως συστάσεως και σκληρότητας εδάφη με την χρησιμοποίηση οποιουδήποτε τύπου μηχανικού εξοπλισμού σε οποιοδήποτε βάθος θαλάσσης, για την εκβάθυνση λιμενολεκανών, ή την διάνοιξη διαύλων, ή την κατασκευή αυλάκων θεμελιώσεως λιμενικών έργων, ή γενικότερα για βυθοκορήσεις ή εξυγίανση του πυθμένα, σύμφωνα με την μελέτη και τις ΕΤΕΠ 09-02-01-00 ‘’Υποθαλάσσιες εκσκαφές χωρίς χρήση εκρηκτικών υλών’’ και 09-02-02-00 ‘’Υποθαλάσσιες εκσκαφές με χρήση εκρηκτικών υλών’’.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

α) Η αποκόμιση, θαλάσσια μεταφορά και απόρριψη των βυθοκορημάτων σε βάθη θαλάσσης μεγαλύτερα των 50 m, ή σε βάθη που ορίζουν αρμόδιες Υπηρεσίες (π.χ. ΓΕΝ) ή προβλέπουν οι περιβαλλοντικοί όροι, ανεξαρτήτως αποστάσεως μεταφοράς, σε θέσεις εγκεκριμένες από τις αρμόδιες Αρχές και σε διασπορά, ώστε η συντελούμενη πρόσχωση να μη μειώνει το βάθος στις θέσεις απορρίψεως πέραν των 3.00 m,

ή/και

β) Η μεταφορά των κατάλληλων βυθοκορημάτων, ανεξαρτήτως αποστάσεως και μεθόδου μεταφοράς, και η απόθεσή τους σε χερσαίους ή/και θαλάσσιους χώρους του έργου ή και εκτός αυτού, που προβλέπονται από την μελέτη του έργου, και εγκρίνονται αρμοδίως, για την κατασκευή υφάλων ή εξάλων επιχώσεων του έργου, ή για μελλοντική χρησιμοποίησή τους.

Η ως άνω εκσκαφή, αποκόμιση, μεταφορά και απόρριψη ή απόθεση θα εκτελούνται σύμφωνα με τους περιβαλλοντικούς όρους.

Περιλαμβάνεται επίσης η δαπάνη διαμόρφωσης των προβλεπόμενων από την μελέτη του έργου υφάλων πρανών εκσκαφής ή υφάλων αναβαθμών, η δαπάνη ανέλκυσης και απόρριψης μεμονωμένων αντικειμένων οποιουδήποτε μεγέθους, βάρους και σύστασης (όπως π.χ. φυσικοί ογκόλιθοι, παλαιές αλυσίδες, άγκυρες, τεμάχια σκυροδέματος, εμπόδια οποιουδήποτε είδους, μεταλλικά τεμάχια ή εξαρτήματα κλπ.) που μπορούν να ανασυρθούν με τον χρησιμοποιούμενο στο έργο εξοπλισμό ή/και με πρόσθετο πλωτό γερανό 80 ton.

Η εκσκαφή, αποκόμιση, θαλάσσια μεταφορά και απόρριψη σύμφωνα με το παρόν Άρθρο, οποιασδήποτε ποσότητας βυθοκορημάτων πάσης φύσεως, η οποία ενδεχομένως έχει συσσωρευτεί κατά την φάση εκτέλεσης των βυθοκορήσεων σε οποιοδήποτε σημείο της προς εκσκαφή περιοχής, είτε οφείλεται σε κατασκευαστικές δραστηριότητες του Αναδόχου κατά την διάρκεια της εκτέλεσης των εργασιών εκσκαφής, είτε οφείλεται σε φυσικούς

παράγοντες (θαλάσσιοι κυματισμοί, ρεύματα κλπ.) ή σε οποιαδήποτε άλλη αιτία, προ της οριστικής παραλαβής του συνόλου των προβλεπόμενων βυθοκορήσεων, δεν επιμετράται και δεν πληρώνεται ιδιαίτερα, θεωρουμένου ότι η πρόσθετη αυτή εργασία και δαπάνη ελήφθη υπόψη από τον Ανάδοχο κατά την σύνταξη της προσφοράς του και περιλαμβάνεται ανηγμένη στις αντίστοιχες τιμές του.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο εκσκαφής πυθμένα θαλάσσης, μετρούμενο με λήψη αρχικών και τελικών διατομών.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: [*]
Αριθμητικώς:

Άρθρο 2.06 Εκσκαφές πυθμένα θαλάσσης, με βυθοκόρο (δράγα)

Κωδικός Αναθεώρησης ΛΙΜ 1210

Το παρόν άρθρο χρησιμοποιείται μόνο στην περίπτωση τεκμηριωμένης στην μελέτη απαίτησης για την χρήση βυθοκόρου (π.χ. λόγω μεγάλου όγκου εκσκαφών και περιορισμένου χρόνου εκτέλεσης, για περιβαλλοντικούς λόγους κ.λ.π.) Το άρθρο δεν έχει εφαρμογή στις περιπτώσεις που ο ανάδοχος επιλέγει την χρήση βυθοκόρου χωρίς να ζητείται αυτό από τη μελέτη ή τους όρους δημοπράτησης.

Η τιμή καθορίζεται με βάση τη μελέτη του έργου, λαμβάνοντας υπόψη τα χαρακτηριστικά του προς εκσκαφή εδάφους, την προς εκσκαφή ποσότητα, το βάθος του πυθμένα, το πάχος του εκσκαπτόμενου εδάφους, τον προβλεπόμενο τρόπο διαχείρησης των βυθοκορημάτων και, την απόσταση απόρριψης ή απόθεσής τους, την απόσταση της εκσκαφής από την ακτή, τους περιβαλλοντικούς όρους, τον επιθυμητό χρόνο ολοκλήρωσης του έργου, την ανάγκη πιθανόν προσδιρισμού ειδικής κατηγορίας δράγας π.χ. δράγα κοπτική αναρροφητική (cutter suction) με σωληναρία για την δυνατότητα χρησιμοποίησης των βυθοκορημάτων σε επιχώσεις, δράγα με δυνατότητα αυτομεταφοράς των βυθοκορημάτων και απόρριψής τους (trailer hopper suction dredger) δράγα καδοφόρο (bucket dredger) με απόρριψη με φορτηγίδες ή και συδυασμός τους)

Για την εκσκαφή πυθμένα θαλάσσης με την χρησιμοποίηση βυθοκόρου σε οποιοδήποτε βάθος θαλάσσης, για την εκβάθυνση λιμενολεκανών, ή την διάνοιξη διαύλων, ή την κατασκευή αυλακών θεμελιώσεως λιμενικών έργων, ή γενικότερα για βυθοκορήσεις ή εξυγίανση του πυθμένα.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

α) Η αποκόμιση, θαλάσσια μεταφορά και απόρριψη των βυθοκορημάτων σε βάθη θαλάσσης μεγαλύτερα των 50 m, ή σε βάθη που ορίζουν αρμόδιες Υπηρεσίες (π.χ. ΓΕΝ) ή προβλέπουν οι περιβαλλοντικοί όροι, ανεξαρτήτως αποστάσεως μεταφοράς, σε θέσεις εγκεκριμένες από τις αρμόδιες Αρχές και σε διασπορά, ώστε η συντελούμενη πρόσχωση να μη μειώνει το βάθος στις θέσεις απορρίψεως πέραν των 3.00 m,

ή/και

β) Η μεταφορά των κατάλληλων βυθοκορημάτων, ανεξαρτήτως αποστάσεως και μεθόδου μεταφοράς, και η απόθεσή τους σε χερσαίους ή/και θαλάσσιους χώρους του έργου ή και εκτός αυτού, που προβλέπονται από την μελέτη του έργου, και εγκρίνονται αρμοδίως, για την κατασκευή υφάλων ή εξάλων επιχώσεων του έργου, ή για μελλοντική χρησιμοποίησή τους.

Η ως άνω εκσκαφή, αποκόμιση, μεταφορά και απόρριψη ή απόθεση θα εκτελούνται σύμφωνα με τους περιβαλλοντικούς όρους.

Περιλαμβάνεται επίσης η δαπάνη, με τον χρησιμοποιούμενο στο έργο εξοπλισμό ή και με τον αναγκαίο βοηθητικό μηχανικό εξοπλισμό, διαμόρφωσης των προβλεπόμενων από την

μελέτη του έργου υφάλων πρανών εκσκαφής ή υφάλων αναβαθμών, η δαπάνη ανέλκυσης και απόρριψης μεμονωμένων αντικειμένων οποιουδήποτε μεγέθους, βάρους και σύστασης (όπως π.χ. φυσικοί ογκόλιθοι, παλαιές αλυσίδες, άγκυρες, τεμάχια σκυροδέματος, εμπόδια οποιουδήποτε είδους, μεταλλικά τεμάχια ή εξαρτήματα κλπ.).

Η εκσκαφή, αποκόμιση, θαλάσσια μεταφορά και απόρριψη σύμφωνα με το παρόν Άρθρο, οποιασδήποτε ποσότητας βυθοκορημάτων πάσης φύσεως, η οποία ενδεχομένως έχει συσσωρευτεί κατά την φάση εκτέλεσης των βυθοκορήσεων σε οποιοδήποτε σημείο της προς εκσκαφή περιοχής, είτε οφείλεται σε κατασκευαστικές δραστηριότητες του Αναδόχου κατά την διάρκεια της εκτέλεσης των εργασιών εκσκαφής, είτε οφείλεται σε φυσικούς παράγοντες (θαλάσσιοι κυματισμοί, ρεύματα κλπ.) ή σε οποιαδήποτε άλλη αιτία, προ της οριστικής παραλαβής του συνόλου των προβλεπόμενων βυθοκορήσεων, δεν επιμετράται και δεν πληρώνεται ιδιαίτερα, θεωρουμένου ότι η πρόσθετη αυτή εργασία και δαπάνη ελήφθη υπόψη από τον Ανάδοχο κατά την σύνταξη της προσφοράς του και περιλαμβάνεται ανηγμένη στις αντίστοιχες τιμές του.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο εκσκαφής πυθμένα θαλάσσης, μετρούμενο με λήψη αρχικών και τελικών διατομών.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: [*]

Αριθμητικώς:

Άρθρο 2.07 <u>Θαλάσσιες μεταφορές</u>

Θαλάσσια μεταφορά πάσης φύσεως χύδην υλικών (υλικά λιθορριπών, αμμοχάλικα, φυσικοί ογκόλιθοι κ.λ.π.), συμπαγών βαρέων αντικειμένων (τεχνητοί ογκόλιθοι, μεταλλικές κατασκευές κ.λ.π.) και πάσης φύσεως προϊόντων καθαιρέσεων (ύφαλων ή έξαλων), με πλωτά μέσα (φορτηγίδες, ρυμουλκά, πλωτούς γερανούς κ.λπ.)

Στην τιμής μονάδας περιλαμβάνονται οι σταλίες των πλωτών μέσων και οι χρόνοι αναμονής για την φορτοεκφόρτωση.

Το παρόν άρθρο εφαρμόζεται αποκλειστικά για τον προσδιορισμό του αστερίσκου και σε καμμία περίπτωση δεν θα εμφανίζεται αυτούσιο στους Προϋπολογισμούς των Εργων.

Σε καμμία περίπτωση δεν εφαρμόζεται συντελεστής επιπλήσματος ή οποιαδήποτε άλλη προσαύξηση και ο υπολογισμός γίνεται με βάση τα επιμετρούμενα m^3 κάθε εργασίας, όπως καθορίζεται στο αντίστοιχο άρθρο.

Η δαπάνη του μεταφορικού έργου, όπως προσδιορίζεται στο παρόν τιμολόγιο (ΝΕΤ ΛΙΜ), προστίθεται στην τιμή βάσεως των άρθρων που επισημαίνονται με **[*]**, και αναθεωρείται με βάση τον εκάστοτε καθοριζόμενο κωδικό αναθεώρησης (δεν προβλέπεται άλλη, ιδιαίτερη αναθεώρηση του μεταφορικού έργου).

Επισήμανση: η τιμή του παρόντος άρθρου προσαυξάνεται κατά 25% όταν ο συνολικός όγκος των μεταφερομένων προϊόντων και υλικών του έργου (όλων των άρθρων του Προϋπολογισμού Μελέτης που επισημαίνονται με αστερίσκο) δεν υπερβαίνει τις 40.000 m^3

ΕΥΡΩ Ολογράφως:

Αριθμητικώς:

3. ΕΠΙΧΩΣΕΙΣ ΕΞΑΛΕΣ ΚΑΙ ΥΦΑΛΕΣ

Άρθρο 3.01 Ύφαλες επιχώσεις με προϊόντα δανειοθαλάμων

Κωδικός Αναθεώρησης ΛΙΜ 1312

Κατασκευή υφάλων επιχώσεων, σε οποιοδήποτε βάθος θαλάσσης και μέχρι την Μέση Στάθμη Θαλάσσης,που προσδιορίζεται από τη μελέτη με κατάλληλα προϊόντα δανειοθαλάμων ή κατάλληλα προϊόντα υπολειμμάτων λατομείων, με μέγιστη επιτρεπόμενη περιεκτικότητα γαιωδών προσμίξεων 10%, κατόπιν εγκρίσεως του κυρίου του έργου, εκτελουμένων σε όλη την επιφάνειά του προς επίχωση θαλασσίου χώρου κατά οριζόντιες στρώσεις πάχους όχι μεγαλύτερου των 2,00 m, σε στάθμες όπως στα σχέδια καθορίζονται, ήτοι για όλες τις εργασίες και δαπάνες για την προμήθεια του καταλλήλου υλικού, φορτοεκφόρτωση, χερσαία και θαλάσσια μεταφορά ανεξαρτήτως αποστάσεως, ρίψη με πλωτά ή χερσαία μέσα, διάστρωση και μόρφωση, σύμφωνα με την μελέτη του έργου και την ΕΤΕΠ 09-04-01-00 ‘’Υφαλες επιχώσεις με κοκκώδη υλικά δανειοθαλάμων ή λατομείου’’.

Απώλειες υλικού λόγω καθιζήσεων οι οποίες θα εκδηλωθούν κατά τη διάρκεια κατασκευής του έργου, ή λόγω διασποράς κατά την ρίψη του υλικού ή εισρόφησή του στον πυθμένα, ή από οποιαδήποτε άλλη αιτία, δεν αναγνωρίζεται, δεν επιμετράται και δεν πληρώνεται ιδιαίτερα, θεωρουμένου ότι η πρόσθετη αυτή δαπάνη ελήφθη υπόψη από τον Ανάδοχο κατά την σύνταξη της προσφοράς του και περιλαμβάνεται ανηγμένη στις αντίστοιχες τιμές του.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο κατασκευής υφάλων επιχώσεων, μετρούμενο με λήψη αρχικών και τελικών διατομών του προς επίχωση θαλασσίου χώρου

ΕΥΡΩ Ολογράφως: [*]
Αριθμητικώς:

Άρθρο 3.02 Έξαλες επιχώσεις με προϊόντα δανειοθαλάμων

Κωδικός Αναθεώρησης ΛΙΜ 1321

Κατασκευή εξάλων επιχώσεων, σε οποιοδήποτε ύψος άνω της Μέσης Στάθμης Θαλάσσης, που προσδιορίζεται από τη μελέτη με κατάλληλα προϊόντα δανειοθαλάμων ή κατάλληλα προϊόντα υπολειμμάτων λατομείων, με μέγιστη επιτρεπόμενη περιεκτικότητα γαιωδών προσμίξεων 10%, κατά οριζόντιες στρώσεις πάχους όχι μεγαλύτερου των 0,30 m, σύμφωνα με την μελέτη.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού, η φορτοεκφόρτωση και η χερσαία και θαλάσσια μεταφορά του ανεξαρτήτως αποστάσεως, η διάστρωση, η μόρφωση και η συμπύκνωσή του στον προβλεπόμενο από την μελέτη βαθμό.

Κάθε απώλεια υλικού λόγω καθιζήσεων οι οποίες θα εκδηλωθούν κατά τη διάρκεια κατασκευής του έργου, ή λόγω διασποράς ή από οποιαδήποτε άλλη αιτία, δεν αναγνωρίζεται, δεν επιμετράται και δεν πληρώνεται ιδιαίτερα, θεωρουμένου ότι η πρόσθετη αυτή δαπάνη ελήφθη υπόψη από τον Ανάδοχο κατά την σύνταξη της προσφοράς του και περιλαμβάνεται ανηγμένη στις αντίστοιχες τιμές του.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο κατασκευής εξάλων επιχώσεων, μετρούμενο με λήψη αρχικών και τελικών διατομών του προς επίχωση θαλασσίου χώρου

ΕΥΡΩ Ολογράφως: [*]
Αριθμητικώς:

Άρθρο 3.03 Εξυγιαντικές στρώσεις πυθμένα με αμμοχάλικο

Κωδικός Αναθεώρησης ΛΙΜ 2140

Εξυγίανση πυθμένα θαλάσσης με αμμοχάλικο χειμάρρου ή ορυχείου αυτούσιου, ή κατόπιν διαλογής, ή παραγομένου δια θραύσεως, σε οποιοδήποτε βάθος θαλάσσης, για την θεμελίωση τεχνικών έργων, ήτοι προμήθεια του κατάλληλου υλικού, φορτοεκφόρτωση, μεταφορά χερσαία ή θαλάσσια από οποιαδήποτε απόσταση, διάστρωση και μόρφωση εκτελούμενη κατά οριζόντιες στρώσεις, πάχους έως 1,00 m, εκτός αν άλλως καθορίζεται από την μελέτη, τακτοποίηση με τη βοήθεια δύτη στις προβλεπόμενες θέσεις και στάθμες, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 09-03-01-00 ‘’Εξυγίανση θαλασσίου πυθμένα με αμμοχαλικώδη υλικά’’.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3), με λήψη διατομών προ και μετά την διάστρωση

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:** **[*]**

Αριθμητικώς:

Άρθρο 3.04 Πλήρωση κυψελών των κυψελωτών κιβωτίων με αμμοχαλικώδη υλικά

Κωδικός Αναθεώρησης ΛΙΜ 2140

Πλήρωση κυψελών κυψελωτών κιβωτίων με αμμοχαλικώδη υλικά προελεύσεως χειμάρρου ή ορυχείου ή λατομείου ή καταλλήλων βυθοκορημάτων, ήτοι προμήθεια του κατάλληλου υλικού, φορτοεκφόρτωση, μεταφορά χερσαία ή θαλάσσια από οποιαδήποτε απόσταση και πλήρωση των κυψελών κατά οριζόντιες στρώσεις πάχους έως 1,00 m, σύμφωνα με την μελέτη του έργου και την ΕΤΕΠ 09-05-04-02‘’Πλήρωση κυψελών τεχνητών ογκολίθων λιμενικών έργων με λιθορριπή’’

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3) πληρώσεως κυψέλης

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:** **[*]**

Αριθμητικώς:

Άρθρο 3.05 Ύφαλες επιχώσεις και ανακουφιστικά πρίσματα με κίσσηρη

Κωδικός Αναθεώρησης ΛΙΜ 1314

Κατασκευή υφάλων επιχώσεων ή ανακουφιστικών πρισμάτων σε οποιοδήποτε βάθος θαλάσσης με κίσσηρη, διαβάθμισης και διάταξης σύμφωνα με την μελέτη.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται η προμήθεια της κισσήρεως, η φορτοεκφόρτωση, η χερσαία ή/και θαλάσσια μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση, η βύθιση, η διάστρωση και η τακτοποίησή της με συνεργείο δύτη (όπου απαιτείται).

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3)

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:** **[*]**

Αριθμητικώς:

Άρθρο 3.06 Διαμόρφωση υφάλων επιχώσεων δια βυθοκορημάτων ή προϊόντων καθαιρέσεων

Κωδικός Αναθεώρησης ΛΙΜ 1311

Κατασκευή υφάλων επιχώσεων, σε οποιοδήποτε βάθος θαλάσσης και μέχρι την Μέση Στάθμη Θαλάσσης, που προσδιορίζεται από τη μελέτη με προϊόντα βυθοκορήσεων ή προϊόντα καθαιρέσεων υφάλων ή εξάλων τμημάτων κατασκευών λιμενικών έργων, κατά

οριζόντιες στρώσεις πάχους όχι μεγαλύτερου των 2.00 μέτρων, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 09-04-02-00 ‘’Ύφαλες επιχώσεις με κατάλληλα προϊόντα βυθοκορήσεων’’

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η διαλογή των προϊόντων βυθοκορήσεων ή καθαιρέσεων, οι πλάγιες μεταφορές τους, η ρίψη τους με χερσαία ή πλωτά μέσα, η διάστρωσή τους και η μόρφωση των υφάλων επιχώσεων με συνεργείο δύτη.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο κατασκευής υφάλων επιχώσεων εκ κατάλληλων βυθοκορημάτων ή κατάλληλων προϊόντων καθαιρέσεων, μετρούμενο με λήψη αρχικών και τελικών διατομών του προς επίχωση θαλασσίου χώρου

ΕΥΡΩ Ολογράφως:

Αριθμητικώς:

Άρθρο 3.07 Διαμόρφωση εξάλων επιχώσεων δια βυθοκορημάτων ή προϊόντων καθαιρέσεων

Κωδικός Αναθεώρησης ΛΙΜ 1322

Κατασκευή εξάλων επιχώσεων, σε οποιοδήποτε ύψος άνω της Μέσης Στάθμης Θαλάσσης, που προσδιορίζεται από τη μελέτη δια καταλλήλων βυθοκορημάτων ή καταλλήλων προϊόντων καθαιρέσεων υφάλων ή εξάλων τμημάτων κατασκευών λιμενικών έργων, κατά οριζόντιες στρώσεις πάχους όχι μεγαλύτερου των 0.30 m, σύμφωνα με την μελέτη του έργου.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η διαλογή των προϊόντων βυθοκορήσεων ή καθαιρέσεων, οι πλάγιες μεταφορές τους, η ρίψη τους, η διάστρωση και μόρφωση των εξάλων επιχώσεων, καθώς και η συμπύκνωση των ανωτέρων στρώσεων πάχους 1,00 m.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο κατασκευής εξάλων επιχώσεων εκ κατάλληλων βυθοκορημάτων ή κατάλληλων προϊόντων καθαιρέσεων, μετρούμενο με λήψη αρχικών και τελικών διατομών του προς επίχωση χώρου

ΕΥΡΩ Ολογράφως:

Αριθμητικώς:

Άρθρο 3.08 Διαμόρφωση τεχνητής προσάμμωσης

Κωδικός Αναθεώρησης ΛΙΜ 1322

Τεχνητή προσάμμωση, σε οποιοδήποτε βάθος και ύψος πάνω από την Μέση Στάθμη Θαλάσσης, που προσδιορίζεται από τη μελέτη από καθαρή άμμο απαλλαγμένη από γαιώδεις ή φυτικές προσμίξεις, μεγίστου κόκκου 3,0 mm, προελεύσεως θαλάσσιας, ρευμάτων ή εκ χειμάρρων, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 09-04-03-00 ‘’Τεχνητή Αναπλήρωση Ακτών με Επιλεγμένα Αμμοχαλικώδη Υλικά’’.
Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού, η φορτοεκφόρτωση και η χερσαία ή/και θαλάσσια μεταφορά του, η ρίψη με χερσαία ή πλωτά μέσα, καθώς και η διάστρωση και μόρφωση κατά οριζόντιες στρώσεις.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο άμμου (m3), μετρούμενο με λήψη αρχικών και τελικών διατομών

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **[*]**

Αριθμητικώς:

4. ΛΙΘΟΡΡΙΠΕΣ - ΦΥΣΙΚΟΙ ΟΓΚΟΛΙΘΟΙ - ΣΤΡΩΣΕΙΣ ΕΞΥΓΙΑΝΣΗΣ – ΓΕΩΥΦΑΣΜΑΤΑ

Άρθρο 4.01 Διάστρωση λιθοσυντρίμματος 5 -10 kg

Κωδικός Αναθεώρησης ΛΙΜ 2210

Διάστρωση λιθοσυντρίμματος για την έδραση λιμενικών έργων, σε οποιοδήποτε βάθος θάλασσας, αποτελουμένου από λίθους προελεύσεως λατομείου, ατομικού βάρους 5 -10 kg, σύμφωνα με την μελέτη του έργου και την ΕΤΕΠ 09-05-01-00 ‘’Πρίσματα λιθορριπής και εξισωτική στρώση αυτών για την έδραση θαλασσίων έργων βαρύτητας’’.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια του λιθοσυντρίμματος, η φορτοεκφόρτωση και η χερσαία και θαλάσσια μεταφορά του ανεξαρτήτως αποστάσεως, η βύθιση, η διάστρωση και η τακτοποίηση με την βοήθεια δύτη σε οριζόντιες στρώσεις πάχους έως 0.25 m.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3) λιθοσυντρίμματος, μετρούμενο με λήψη αρχικών και τελικών διατομών.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: [*]

Αριθμητικώς:

Άρθρο 4.02 Λιθορριπές ατομικού βάρους λίθων 0,5 έως 100 kg

Κωδικός Αναθεώρησης ΛΙΜ 2210

Κατασκευή λιθορριπών προς έδραση ή κατασκευή τμημάτων λιμενικών έργων (περιλαμβανομένων και των πυρήνων) , σε οποιοδήποτε βάθος θάλασσας ή ύψος άνω αυτής, με λίθους προελεύσεως λατομείου, ατομικού βάρους 0,5 έως 100 kg, ομαλής διαβάθμισης, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 13383-1, σύμφωνα με την μελέτη του έργου, την ΕΤΕΠ 09-05-01-00 “Πρίσματα λιθορριπής και εξισωτική στρώση αυτών για την έδραση θαλασσίων έργων βαρύτητας” και την ΕΤΕΠ 09-09-02-00 “ Λιθόρριπτος πυρήνας λιμενικών έργων βαρύτητας “.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού λιθορριπής, η φορτο-εκφόρτωση και η χερσαία και θαλάσσια μεταφορά του ανεξαρτήτως αποστάσεως, η βύθιση, η διάστρωση και η τακτοποίηση με την βοήθεια δύτη σε οριζόντιες στρώσεις πάχους έως 1,00 m (εκτός αν άλλως καθορίζεται από την μελέτη).

Απώλειες υλικού λόγω καθιζήσεων οι οποίες θα εκδηλωθούν κατά τη διάρκεια κατασκευής του έργου, είτε από διείσδυση του υλικού στον πυθμένα ή από οποιαδήποτε άλλη αιτία, καθώς και η συνίζηση του υλικού, δεν αναγνωρίζονται, δεν επιμετρώνται και δεν πληρώνονται ιδιαίτερα, θεωρουμένου ότι η πρόσθετη αυτή δαπάνη ελήφθη υπόψη από τον Ανάδοχο κατά την σύνταξη της προσφοράς του και περιλαμβάνεται ανηγμένη στις αντίστοιχες τιμές του.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3) λιθορριπής, μετρούμενο με αρχικές και τελικές διατομές.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: [*]

Αριθμητικώς:

Άρθρο 4.03 Λιθορριπή φίλτρου 0,5-20 kg

Κωδικός Αναθεώρησης ΛΙΜ 2230

Κατασκευή λιθορριπής φίλτρου για τον διαχωρισμό της επιχώσεως από την λιθορριπή του ανακουφιστικού πρίσματος ή γενικά τον διαχωρισμό στρώσεων σε οποιοδήποτε βάθος θάλασσας ή ύψος άνω αυτής, από λίθους προελεύσεως λατομείου, ατομικού βάρους 0,5 - 20 kg, διαβάθμισης σύμφωνα με την μελέτη του έργου και την ΕΤΕΠ 09-05-01-00 ‘’Πρίσματα λιθορριπής και εξισωτική στρώση αυτών για την έδραση θαλασσίων έργων βαρύτητας’’.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού λιθορριπής, η φορτο-εκφόρτωση και η χερσαία και θαλάσσια μεταφορά του ανεξαρτήτως αποστάσεως, η βύθιση, η διάστρωση και η τακτοποίηση και διαμόρφωση της κεκλιμένης παρειάς με την βοήθεια δύτη, σε οριζόντιες στρώσεις πάχους έως 2.00 m (εκτός αν άλλως καθορίζεται στην μελέτη).

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3) λιθορριπής, μετρούμενο με αρχικές και τελικές διατομές.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **[*]**

Αριθμητικώς:

Άρθρο 4.04 Λιθορριπές εδράσεως ατομικού βάρους λίθων 0,5 - 50 kg

Κωδικός Αναθεώρησης ΛΙΜ 2210

Κατασκευή λιθορριπών για την έδραση λιμενικών έργων, σε οποιοδήποτε βάθος θάλασσας ή ύψος άνω αυτής, από λίθους προελεύσεως λατομείου, ατομικού βάρους 0,5 ως 50 kg, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 13383-1, διαβάθμισης σύμφωνα με την μελέτη του έργου και την ΕΤΕΠ 09-05-01-00 ‘’Πρίσματα λιθορριπής και εξισωτική στρώση αυτών για την έδραση θαλασσίων έργων βαρύτητας’’.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού λιθορριπής, η φορτο-εκφόρτωση και η χερσαία και θαλάσσια μεταφορά του ανεξαρτήτως αποστάσεως, η βύθιση, η διάστρωση και η τακτοποίηση με την βοήθεια δύτη, σε οριζόντιες σρώσεις πάχους έως 1,00 m.

Απώλειες υλικού λόγω καθιζήσεων οι οποίες θα εκδηλωθούν κατά τη διάρκεια κατασκευής του έργου, ή από διείσδυση του υλικού στον πυθμένα ή από οποιαδήποτε άλλη αιτία, καθώς και η συνίζηση του υλικού, δεν αναγνωρίζεται, δεν επιμετράται και δεν πληρώνεται ιδιαίτερα, θεωρουμένου ότι η πρόσθετη αυτή δαπάνη ελήφθη υπόψη από τον Ανάδοχο κατά την σύνταξη της προσφοράς του και περιλαμβάνεται ανηγμένη στις αντίστοιχες τιμές του.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3) λιθορριπής, μετρούμενο με αρχικές και τελικές διατομές.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **[*]**

Αριθμητικώς:

Άρθρο 4.05 Λιθορριπές πλήρωσης κυψελών κυψελωτών ογκολίθων

Κωδικός Αναθεώρησης ΛΙΜ 2240

Πλήρωση κυψελών κυψελωτών ογκολίθων με λιθορριπή από υλικά προελεύσεως λατομείου, ατομικού βάρους 0,50 έως 100 kg, στην προβλεπόμενη από την μελέτη διαβάθμιση, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 09-05-04-01 ‘’Πλήρωση κυψελών τεχνητών ογκολίθων λιμενικών έργων με λιθορριπή’’.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού λιθορριπής, η φορτο-εκφόρτωση και η χερσαία και θαλάσσια μεταφορά του ανεξαρτήτως αποστάσεως κι η πλήρωση των κυψελών.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3), πληρουμένης κυψέλης

<u>ΕΥΡΩ</u> Ολογράφως: **[*]**

Αριθμητικώς:

Άρθρο 4.06 <u>Λιθορριπές ατομικού βάρους 100 - 200 kg</u>

Κωδικός Αναθεώρησης ΛΙΜ 2220

Κατασκευή λιθορριπών προς έδραση ή κατασκευή τμημάτων λιμενικών έργων (περιλαμβανομένων και των πυρήνων), σε οποιοδήποτε βάθος θάλασσας ή ύψος άνω αυτής, σε οποιοδήποτε βάθος θάλασσας ή ύψος άνω αυτής, από λίθους προελεύσεως λατομείου ατομικού βάρους 100 ως 200 kg, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 13383-1, σύμφωνα με την μελέτη του έργου και την ΕΤΕΠ 09-05-01-00 ‘’Πρίσματα λιθορριπής και εξισωτική στρώση αυτών για την έδραση θαλασσίων έργων βαρύτητας’’ και την ΕΤΕΠ 09-09-02-00 “ Λιθόρριπτος πυρήνας λιμενικών έργων βαρύτητας “.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού λιθορριπής, η φορτο-εκφόρτωση και η χερσαία και θαλάσσια μεταφορά του ανεξαρτήτως αποστάσεως, η βύθιση, η διάστρωση και η τακτοποίηση και διαμόρφωση της κεκλιμένης παρειάς με την βοήθεια δύτη, σε οριζόντιες στρώσεις πάχους έως 1,00 m.

Απώλειες υλικού λόγω καθιζήσεων οι οποίες θα εκδηλωθούν κατά τη διάρκεια κατασκευής του έργου, ή από διείσδυση του υλικού στον πυθμένα ή από οποιαδήποτε άλλη αιτία, καθώς και η συνίζηση του υλικού, δεν αναγνωρίζεται, δεν επιμετράται και δεν πληρώνεται ιδιαίτερα, θεωρουμένου ότι η πρόσθετη αυτή δαπάνη ελήφθη υπόψη από τον Ανάδοχο κατά την σύνταξη της προσφοράς του και περιλαμβάνεται ανηγμένη στις αντίστοιχες τιμές του.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3) λιθορριπής, μετρούμενο με αρχικές και τελικές διατομές.

<u>ΕΥΡΩ</u> Ολογράφως: **[*]**

Αριθμητικώς:

Άρθρο 4.07 <u>Λιθορριπές ανακουφιστικού πρίσματος ατομικού βάρους 20 - 100 kg</u>

Κωδικός Αναθεώρησης ΛΙΜ 2230

Κατασκευή λιθορριπών για την δημιουργία ανακουφιστικού πρίσματος όπισθεν των κρηπιδοτοίχων, από λίθους προελεύσεως λατομείου ατομικού βάρους από 20 έως 100 kg, διαβάθμισης σύμφωνα με την μελέτη του έργου και την ΕΤΕΠ 09-05-03-00 ‘’Λιθορριπές ανακουφιστικού πρίσματος λιμενικών έργων’’.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού λιθορριπής, η φορτο-εκφόρτωση και η χερσαία ή/και θαλάσσια μεταφορά του ανεξαρτήτως αποστάσεως, η διάστρωση και η τακτοποίηση της κατά οριζόντιες σρώσεις με την βοήθεια δύτη.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3) λιθορριπής, μετρούμενο με αρχικές και τελικές διατομές.

<u>ΕΥΡΩ</u> Ολογράφως: **[*]**

Αριθμητικώς:

Άρθρο 4.08 Θωράκιση λιμενικών έργων με φυσικούς ογκολίθους προέλευσης λατομείου

Κατασκευή θωράκισης εξωτερικών λιμενικών έργων, σε οποιοδήποτε βάθος θάλασσας ή ύψος άνω αυτής, από φυσικούς λίθους προελεύσεως λατομείου, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 13383-1, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 09-06-01-00 ‘’Θωρακίσεις Πρανών Λιμενικών Έργων και Έργων προστασίας ακτών’’.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια των φυσικών ογκολίθων, η φορτο-εκφόρτωση και η χερσαία και θαλάσσια μεταφορά τους ανεξαρτήτως αποστάσεως, η βύθιση, η διάστρωση και η τακτοποίηση και διαμόρφωση της κεκλιμένης παρειάς με την βοήθεια δύτη.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3), μετρούμενο με αρχικές και τελικές διατομές.

4.08.01 Με φυσικούς ογκόλιθους ατομικού βάρους 200 - 1500 kg
Κωδικός Αναθεώρησης ΛΙΜ 2310

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **[*]**

Αριθμητικώς:

4.08.02 Με φυσικούς ογκόλιθους ατομικού βάρους 1500 - 2500 kg
Κωδικός Αναθεώρησης ΛΙΜ 2320

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **[*]**

Αριθμητικώς:

4.08.03 Με φυσικούς ογκόλιθους ατομικού βάρους 2500 - 4000 kg
Κωδικός Αναθεώρησης ΛΙΜ 2320

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **[*]**

Αριθμητικώς:

4.08.04 Με φυσικούς ογκόλιθους ατομικού βάρους 4000 - 6000 kg
Κωδικός Αναθεώρησης ΛΙΜ 2330

ΕΥΡΩ Ολογράφως:

Αριθμητικώς:

4.08.05 Με φυσικούς ογκόλιθους ατομικού βάρους 6000 - 10000 kg
Κωδικός Αναθεώρησης ΛΙΜ 2340

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **[*]**

Αριθμητικώς:

4.08.06 Με φυσικούς ογκόλιθους ατομικού βάρους άνω των 10000 kg
Κωδικός Αναθεώρησης ΛΙΜ 2350

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **[*]**

Αριθμητικώς:

Άρθρο 4.09 Κατασκευή ύφαλης εξισωτικής στρώσης από σκύρα

Κωδικός Αναθεώρησης ΛΙΜ 2140

Κατασκευή ύφαλης εξισωτικής στρώσης από σκύρα διαστάσεων 1 έως 8 cm, για την μόρφωση της επιφανείας έδρασης τεχνικών έργων, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 09-05-01-00 ''Πρίσματα λιθορριπής και εξισωτική στρώση αυτών για την έδραση θαλασσίων έργων βαρύτητας''

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια των σκύρων, η φορτοεκφόρτωση και η χερσαία και θαλάσσια μεταφορά τους ανεξαρτήτως αποστάσεως, η πόντιση, η διάστρωση και η μόρφωση από συνεργείο δυτών με χρήση μεταλλικών οδηγών-σημαντήρων οριζοντίωσης.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3) , με βάση αρχικές και τελικές διατομές.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **[*]**

Αριθμητικώς:

Άρθρο 4.10 Προμήθεια και διάστρωση υφαντού γεωυφάσματος σε ύφαλα τμήματα θαλασσίων έργων

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6361

Προμήθεια και υποθαλάσσια διάστρωση σε ύφαλα τμήματα θαλασσίων έργων, σε οποιοδήποτε βάθος, υφαντών πολυεστερικών γεωυφασμάτων, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 09-03-03-00 ''Υποθαλάσσια διάστρωση γεωυφασμάτων''.

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου των έργων του γεωυφάσματος και των απαιτούμενων υλικών ραφής
- η προετοιμασία, κοπή και ραφή καθώς και η απομείωση και φθορά του γεωυφάσματος
- η καταβίβαση του γεωυφάσματος στην προβλεπόμενη στάθμη διαστρώσεως και η διάστρωσή του από καταδυτικό συνεργείο
- η επικάλυψη των φύλλων και η αγκύρωση των άκρων τους

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) καλυπτόμενης επιφάνειας με γεώφασμα.

4.10.01 Εφελκυστικής αντοχής (κατά την κύρια διεύθυνση) 200,00kN/m

ΕΥΡΩ Ολογράφως:

Αριθμητικώς:

4.10.02 Εφελκυστικής αντοχής (κατά την κύρια διεύθυνση) 300,00 kN/m

ΕΥΡΩ Ολογράφως:

Αριθμητικώς:

4.10.03 Εφελκυστικής αντοχής (κατά την κύρια διεύθυνση) 400,00 kN/m

ΕΥΡΩ Ολογράφως:

Αριθμητικώς:

4.10.04 Εφελκυστικής αντοχής (κατά την κύρια διεύθυνση) 500,00 kN/m

ΕΥΡΩ Ολογράφως:

Αριθμητικώς:

4.10.05 Εφελκυστικής αντοχής (κατά την κύρια διεύθυνση) 600,00 kN/m

ΕΥΡΩ Ολογράφως:

Αριθμητικώς:

Άρθρο 4.11 Προμήθεια και διάστρωση μη υφαντού γεωυφάσματος σε ύφαλα τμήματα θαλασσίων έργων

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6361

Προμήθεια και υποθαλάσσια διάστρωση, σε ύφαλα τμήματα θαλασσίων έργων, μη υφαντών γεωυφασμάτων από συνθετικές ίνες ανθεκτικές στο θαλάσσιο περιβάλλον, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 09-03-03-00 ‘’Υποθαλάσσια διάστρωση γεωϋφασμάτων’’.

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου των έργων του γεωυφάσματος και των απαιτούμενων υλικών ραφής
- η προετοιμασία, κοπή και ραφή καθώς και η απομείωση και φθορά του γεωυφάσματος
- η καταβίβαση του γεωυφάσματος στην προβλεπόμενη στάθμη διαστρώσεως και η διάστρωσή του από καταδυτικό συνεργείο
- η επικάλυψη των φύλλων και η αγκύρωση των άκρων τους

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) καλυπτόμενης επιφάνειας με γεωύφασμα.

4.11.01 Μη υφαντό γεωύφασμα βάρους 200 gr/m^2

ΕΥΡΩ Ολογράφως:

Αριθμητικώς:

4.11.02 Μη υφαντό γεωύφασμα βάρους 300 gr/m^2

ΕΥΡΩ Ολογράφως:

Αριθμητικώς:

4.11.03 Μη υφαντό γεωύφασμα βάρους 400 gr/m^2

ΕΥΡΩ Ολογράφως:

Αριθμητικώς:

4.11.04 Μη υφαντό γεωύφασμα βάρους 500 gr/m^2

ΕΥΡΩ Ολογράφως:

Αριθμητικώς:

4.11.05 Μη υφαντό γεωύφασμα βάρους 600 gr/m^2

ΕΥΡΩ Ολογράφως:

Αριθμητικώς:

Άρθρο 4.12 Κατασκευές με φυσικούς ογκολίθους εξ ανελκύσεως

Κατασκευή έργων, σε οποιοδήποτε βάθος θαλάσσης ή ύψος άνω αυτής, από φυσικούς ογκολίθους εξ ανελκύσεως είτε από την ακτή, είτε από τον πυθμένα θαλάσσης, είτε από υφιστάμενα τμήματα λιμενικών έργων που προβλέπεται να καθαιρεθούν, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 09-06-01-00 ‘’Θωρακίσεις Πρανών Λιμενικών Έργων και Έργων προστασίας ακτών’’.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η ανέλκυση υπαρχόντων φυσικών ογκολίθων, η φορτοεκφόρτωση και η χερσαία ή/και θαλάσσια μεταφορά τους ανεξαρτήτως αποστάσεως, η βύθιση, η διάστρωση και η τακτοποίηση και διαμόρφωση της κεκλιμένης παρειάς με την βοήθεια δύτη.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3). Επιμέτρηση με λήψη αρχικών και τελικών διατομών

4.12.01 Κατασκευές με φυσικούς ογκόλιθους ατομικού βάρους 200 - 1500 kg
Κωδικός Αναθεώρησης ΛΙΜ 2310

ΕΥΡΩ Ολογράφως: [*]

Αριθμητικώς:

4.12.02 Κατασκευές με φυσικούς ογκόλιθους ατομικού βάρους 1500 - 2500 kg
Κωδικός Αναθεώρησης ΛΙΜ 2320

ΕΥΡΩ Ολογράφως: [*]

Αριθμητικώς:

4.12.03 Κατασκευές με φυσικούς ογκόλιθους ατομικού βάρους 2500 - 4000 kg
Κωδικός Αναθεώρησης ΛΙΜ 2320

ΕΥΡΩ Ολογράφως: [*]

Αριθμητικώς:

4.12.04 Κατασκευές με φυσικούς ογκόλιθους ατομικού βάρους άνω των 4000 kg
Κωδικός Αναθεώρησης ΛΙΜ 2330

ΕΥΡΩ Ολογράφως: [*]

Αριθμητικώς:

5. ΤΕΧΝΗΤΟΙ ΟΓΚΟΛΙΘΟΙ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ - ΚΥΨΕΛΩΤΑ ΚΙΒΩΤΙΑ

Άρθρο 5.01 Συμπαγείς τεχνητοί ογκόλιθοι από σκυρόδεμα

Κατασκευή έργων με συμπαγείς τεχνητούς ογκόλιθους (Τ.Ο.) από σκυρόδεμα, σε οποιοδήποτε βάθος θαλάσσης ή ύψος άνω αυτής, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 09-07-01-00 ‘’Συμπαγείς ογκόλιθοι λιμενικών έργων από σκυρόδεμα’’.

Στις τιμές μονάδος περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια ετοίμου σκυροδέματος της προβλεπόμενης από την μελέτη κατηγορίας ή η επιτόπου παραγωγή του σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως
- τα τυχόν απαιτούμενα πρόσθετα/πρόσμικτα σκυροδέματος
- οι ποιοτικοί έλεγχοι του ετοίμου ή εργοταξιακού σκυροδέματος
- η προσκόμιση, συναρμολόγηση, χρήση, αποσυναρμολόγηση και οι μετακινήσεις των σιδηροτύπων
- η προσέγγιση και διάστρωση του σκυροδέματος στους τύπους σε στρώσεις πάχους έως 0,40 m και η συμπύκνωσή του με δονητές.
- η συντήρηση του σκυροδέματος μετά την αφαίρεση των σιδηροτύπων
- η φορτοεκφόρτωση των ογκολίθων (αφού παρέλθει ο προβλεμόμενος από την μελέτη χρόνος σκλήρυνσης του σκυροδέματος) και η χερσαία και θαλάσσια μεταφορά τους στις θέσεις τοποθέτησης, με χρήση καταλλήλου μηχανικού εξοπλισμού
- η βύθιση, τοποθέτηση και τακτοποίηση των ογκολίθων με την βοήθεια καταδυτικού συνεργείου
- η προφόρτιση των στηλών των τεχνητών ογκολίθων σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη

Για την τμηματική τιμολόγηση των εργασιών, ορίζεται ότι η κατασκευή των Τ.Ο. αποτελεί το 70% της συνολικής τιμής του παρόντος άρθρου.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο ογκολίθου (m3), αφαιρουμένων των πάσης φύσεως εγκοπών που προβλέπονται από την μελέτη, ή οφειλονται στο σύστημα άρσης των Τ.Ο.

5.01.01 Συμπαγείς τεχνητοί ογκόλιθοι βάρους μέχρι 35 τόνων
Κωδικός Αναθεώρησης ΛΙΜ 3110

ΕΥΡΩ Ολογράφως:

Αριθμητικώς:

5.01.02 Συμπαγείς τεχνητοί ογκόλιθοι βάρους 35 μέχρι 80 τόνων
Κωδικός Αναθεώρησης ΛΙΜ 3110

ΕΥΡΩ Ολογράφως:

Αριθμητικώς:

5.01.03 Συμπαγείς τεχνητοί ογκόλιθοι βάρους άνω των 80 τόνων
Κωδικός Αναθεώρησης ΛΙΜ 3120

ΕΥΡΩ Ολογράφως:

Αριθμητικώς:

Άρθρο 5.02 Συμπαγείς τεχνητοί ογκόλιθοι προστασίας ποδός

Κωδικός Αναθεώρησης ΛΙΜ 3110

Κατασκευή έργων προστασίας ποδός κρηπιδωμάτων με συμπαγείς τεχνητούς ογκόλιθους (Τ.Ο.) από σκυρόδεμα, σε οποιοδήποτε βάθος θαλάσσης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 09-07-01-00 ‘’Συμπαγείς ογκόλιθοι λιμενικών έργων από σκυρόδεμα’’.

Στις τιμές μονάδος περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια ετοίμου σκυροδέματος της προβλεπόμενης από την μελέτη κατηγορίας ή η επιτόπου παραγωγή του σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως
- τα τυχόν απαιτούμενα πρόσθετα/πρόσμικτα σκυροδέματος
- οι ποιοτικοί έλεγχοι του ετοίμου ή εργοταξιακού σκυροδέματος
- η προσκόμιση, συναρμολόγηση, χρήση, αποσυναρμολόγηση και οι μετακινήσεις των σιδηροτύπων
- η προσέγγιση και διάστρωση του σκυροδέματος στους τύπους σε στρώσεις πάχους έως 0,40 m και η συμπύκνωσή του με δονητές.
- η συντήρηση του σκυροδέματος μετά την αφαίρεση των σιδηροτύπων
- η φορτοεκφόρτωση των ογκολίθων (αφού παρέλθει ο προβλεμόμενος από την μελέτη χρόνος σκλήρυνσης του σκυροδέματος) και η χερσαία και θαλάσσια μεταφορά τους στις θέσεις τοποθέτησης, με χρήση καταλλήλου μηχανικού εξοπλισμού
- η βύθιση, τοποθέτηση και τακτοποίηση των ογκολίθων με την βοήθεια καταδυτικού συνεργείου
- η προφόρτιση των στηλών των τεχνητών ογκολίθων σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη

Για την τμηματική τιμολόγηση των εργασιών, ορίζεται ότι η κατασκευή των Τ.Ο. αποτελεί το 70% της συνολικής τιμής του παρόντος άρθρου.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο ογκολίθου (m3), αφαιρουμένων των πάσης φύσεως εγκοπών που προβλέπονται από την μελέτη, ή οφειλονται στο σύστημα άρσης των Τ.Ο.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

Άρθρο 5.03 Ειδικοί τεχνητοί ογκόλιθοι θωράκισης

Κωδικός Αναθεώρησης ΛΙΜ 3400

Κατασκευή θωράκισης εξωτερικών λιμενικών έργων με ειδικούς τεχνητούς ογκόλιθους από άοπλο ή οπλισμένο σκυρόδεμα, του προβλεπομένου από την μελέτη βάρους, σχήματος, μορφής και διαστάσεων, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 09-07-02-00 ‘’Κυψελωτοί και ειδικής μορφής τεχνητοί ογκόλιθοι λιμενικών έργων από σκυρόδεμα’’.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια ετοίμου σκυροδέματος της προβλεπόμενης από την μελέτη κατηγορίας ή η επιτόπου παραγωγή του σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως
- τα τυχόν απαιτούμενα πρόσθετα/πρόσμικτα σκυροδέματος
- οι ποιοτικοί έλεγχοι του ετοίμου ή εργοταξιακού σκυροδέματος
- η προσκόμιση, συναρμολόγηση, χρήση, αποσυναρμολόγηση και οι μετακινήσεις των σιδηροτύπων

- η προσέγγιση και διάστρωση του σκυροδέματος στους τύπους σε στρώσεις πάχους έως 0,40 m και η συμπύκνωσή του με δονητές.
- η συντήρηση του σκυροδέματος μετά την αφαίρεση των σιδηροτύπων
- η φορτοεκφόρτωση των ογκολίθων (αφού παρέλθει ο προβλεμόμενος από την μελέτη χρόνος σκλήρυνσης του σκυροδέματος) και η χερσαία και θαλάσσια μεταφορά τους στις θέσεις τοποθέτησης, με χρήση καταλλήλου μηχανικού εξοπλισμού
- η βύθιση, τοποθέτηση και τακτοποίηση των ογκολίθων με την βοήθεια καταδυτικού συνεργείου, όπου απαιτείται

Για την τμηματική τιμολόγηση των εργασιών, ορίζεται ότι η κατασκευή των Τ.Ο. αποτελεί το 70% της συνολικής τιμής του παρόντος άρθρου.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο ογκολίθου (m3), αφαιρουμένων των πάσης φύσεως εγκοπών που προβλέπονται από την μελέτη, ή οφειλονται στο σύστημα άρσης των Τ.Ο.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

Άρθρο 5.04 Προκατασκευασμένα στοιχεία ανωδομών από οπλισμένο σκυρόδεμα

Κωδικός Αναθεώρησης ΛΙΜ 4240

Διαμόρφωση μετωπών, προπλακών, διαχωριστικών δοκίδων, κεφαλοδέσμων κλπ κατασκευών ανωδομών λιμενικών έργων με προκατασκευασμένα στοιχεία από οπλισμένο σκυρόδεμα του προβέπομένου από την μελέτη σχήματος, μορφής και διαστάσεων, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 09-07-04-00 ‘’Προκατασκευασμένα στοιχεία λιμενικών έργων από οπλισμένο σκυρόδεμα’’

Στις τιμές μονάδος περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια ετοίμου σκυροδέματος της προβλεπόμενης από την μελέτη κατηγορίας ή η επιτόπου παραγωγή του σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως
- τα τυχόν απαιτούμενα πρόσθετα/πρόσμικτα σκυροδέματος
- οι ποιοτικοί έλεγχοι του ετοίμου ή εργοταξιακού σκυροδέματος
- η προσκόμιση, συναρμολόγηση, χρήση, αποσυναρμολόγηση και οι μετακινήσεις των σιδηροτύπων
- η προσέγγιση και διάστρωση του σκυροδέματος στους τύπους, σε στρώσεις των 0.30 m, για στοιχεία πάχους άνω των 0,6 m και τουλάχιστον σε δύο στρώσεις για στοιχεία μικρότερου πάχους, και η συμπύκνωσή του με δονητές.
- η συντήρηση του σκυροδέματος μετά την αφαίρεση των σιδηροτύπων
- η φορτοεκφόρτωση των προκατασκευασμένων στοιχείων (αφού παρέλθει ο προβλεπόμενος από την μελέτη χρόνος σκλήρυνσης του σκυροδέματος) και η μεταφορά τους στις θέσεις τοποθέτησης
- η τοποθέτηση και τακτοποίηση των προκατασκευασμένων στοιχείων με χρήση γερανού

Το υστερόχυτο σκυρόδεμα πάκτωσης / σύνδεσης των προκατασκευασμένων στοιχείων επιμετράται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρρθρα του τιμολογίου

Τιμή ανά κυβικό μέτρο προκατασκευασμένου στοιχείου (m3), χωρίς την αξία του ενσωματουμένου οπλισμού, αφαιρουμένων των πάσης φύσεως εγκοπών που προβλέπονται από την μελέτη ή οφειλονται στο σύστημα άρσης αυτών.

5.04.01 Προκατασκευασμένα στοιχεία από οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

5.04.02 Προκατασκευασμένα στοιχεία από οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C25/30

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

5.04.03 Προκατασκευασμένα στοιχεία από οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C30/37

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

Άρθρο 5.05 Κυψελωτοί τεχνητοί ογκόλιθοι από σκυρόδεμα

Κωδικός Αναθεώρησης ΛΙΜ 3300

Κατασκευή έργων με κυψελωτούς τεχνητούς ογκόλιθους (Κ.Τ.Ο.) από οπλισμένο σκυρόδεμα του προβλεπομένου από την μελέτη σχήματος, μορφής και διαστάσεων, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 09-08-00-00 ‘’Κυψελωτά κιβώτια λιμενικών έργων από σκυρόδεμα’’.

Στις τιμές μονάδος περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια ετοίμου σκυροδέματος της προβλεπόμενης από την μελέτη κατηγορίας ή η επιτόπου παραγωγή του σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως
- τα τυχόν απαιτούμενα πρόσθετα/πρόσμικτα σκυροδέματος
- οι ποιοτικοί έλεγχοι του ετοίμου ή εργοταξιακού σκυροδέματος
- η προσκόμιση, συναρμολόγηση, χρήση, αποσυναρμολόγηση και οι μετακινήσεις των σιδηροτύπων
- η προσέγγιση και διάστρωση του σκυροδέματος στους τύπους σε στρώσεις πάχους έως 0,40 m και η συμπύκνωσή του με δονητές.
- η συντήρηση του σκυροδέματος μετά την αφαίρεση των σιδηροτύπων
- η φορτοεκφόρτωση των ογκολίθων (αφού παρέλθει ο προβλεπόμενος από την μελέτη χρόνος σκλήρυνσης του σκυροδέματος) και η χερσαία και θαλάσσια μεταφορά τους στις θέσεις τοποθέτησης, με χρήση καταλλήλου μηχανικού εξοπλισμού
- η βύθιση, τοποθέτηση και τακτοποίηση των ογκολίθων με την βοήθεια καταδυτικού συνεργείου, όπου απαιτείται

Για την τμηματική τιμολόγηση των εργασιών, ορίζεται ότι η κατασκευή των Κ.Τ.Ο. αποτελεί το 70% της συνολικής τιμής του παρόντος άρθρου.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο ογκολίθου (m3), αφαιρουμένων των πάσης φύσεως εγκοπών που προβλέπονται από την μελέτη, ή οφειλονται στο σύστημα άρσης των Κ.Τ.Ο.

5.05.01 Κυψελωτοί τεχνητοί ογκόλιθοι από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

5.05.02 Κυψελωτοί τεχνητοί ογκόλιθοι από σκυρόδεμα κατηγορίας C25/30

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

Άρθρο 5.06 Προκατασκευασμένα κυψελωτά κιβώτια (caissons) από οπλισμένο σκυρόδεμα

Κωδικός Αναθεώρησης ΛΙΜ 3300

Κατασκευή, καθέλκυση, ρυμούλκυση και πόντιση προκατασκευασμένων κυψελωτών κιβωτίων (caissons) από οπλισμένο σκυρόδεμα, της μορφής και διαστάσεων που καθορίζονται στην μελέτη και κατά τα λοιπά σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 09-08-00-00 ‘’Κυψελωτά κιβώτια λιμενικών έργων από σκυρόδεμα’’.

Οι τιμές μονάδος περιλαμβάνουν:

α. Την δημιουργία εργοταξιακού χώρου και την διαμόρφωση, χρήση και λειτουργία των πάσης φύσεως αναγκαίων εργοταξιακών εγκαταστάσεων, μόνιμων, προσωρινών ή πλωτού συγκροτήματος, τις οποίες θα χρησιμοποιήσει ο Ανάδοχος για την δόμηση και καθέλκυση των κυψελωτών κιβωτίων.

β. Την προμήθεια και προσκόμιση στον χώρο προκατασκευής των κυψελωτών κιβωτίων, σκυροδέματος της προβλεπόμενης από την μελέτης κατηγορίας, ετοίμου ή εργοταξιακού, με όλα τα προβλεπόμενα από την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως πρόσθετα και πρόσμικτα (αναστολέας διαβρώσεως, ρευστοποιητής, στεγανωτικό μάζας, συνθετικές ίνες πολυπροπυλενίου κλπ.), πλην του σιδηρού οπλισμού του σκυροδέματος, και τον έλεγχο της ποιότητας αυτού.

γ. Την προμήθεια επί τόπου των έργων, κατασκευή, αποσύνδεση (αφού παρέλθει ο προβλεπόμενος από την μελέτη χρόνος σκλήρυνσης του σκυροδέματος) και επανασύνδεση των απαιτουμένων σιδηροτύπων, τις φθορές τους, καθώς και την αξία των τύπων που ενδεχομένως για κατασκευαστικούς λόγους θα παραμείνουν ενσωματωμένοι και δεν θα μπορούν να ανακτηθούν.

δ. Την διάστρωση του σκυροδέματος στους σιδηρότυπους σε στρώσεις πάχους όχι μεγαλυτέρου των 0,40 m, την συμπύκνωση και συντήρηση του σκυροδέματος.

ε. Την διόρθωση τυχόν ελαττωμάτων της επιφανείας των κυψελωτών κιβωτίων μετά την αφαίρεση των σιδηροτύπων.

στ. Την καθέλκυση, ερματισμό και επίπλευση των κυψελωτών κιβωτίων, με σύστημα της επιλογής του Αναδόχου. Επισημαίνεται ότι εφ΄ όσον ο Ανάδοχος εφαρμόσει μέθοδο καθελκύσεως και επιπλεύσεως των κιβωτίων, εκ της οποίας οι φορτίσεις των κυψελωτών κιβωτίων επιβάλλουν αύξηση των διατομών του σκυροδέματος ή των οπλισμών, έναντι των προβλεπομένων στην μελέτη, τότε η πρόσθετη δαπάνη των εργασιών και υλικών τον βαρύνει εξ ολοκλήρου.

ζ. Την συνέχιση μετά την καθέλκυση, εφ΄ όσον απαιτείται, της σκυροδετήσεως για την επίτευξη του επιθυμητού ύψους των κυψελωτών κιβωτίων και την παραμονή των κιβωτίων για όσο χρόνο απαιτείται για την επίτευξη των απαιτουμένων αντοχών του σκυροδέματος.

η. Τον ελλιμενισμό, ασφάλιση, χερσαία ή/και θαλάσσια μεταφορά και ρυμούλκηση των κυψελωτών κιβωτίων στις τελικές θέσεις πόντισης αυτών με χρήση πλωτών μέσων,

ανεξαρτήτως αποστάσεως από τον χώρο προκατασκευής, συμπεριλαμβανομένων των πάσης φύσεως και για οποιονδήποτε λόγο σταλιών. Επισημαίνεται ότι ο Ανάδοχος θα τεκμηριώσει στην Υπηρεσία, ότι ο τρόπος ρυμούλκησης που θα εφρμόσει δεν επιβάλει φορτίσεις, που θα μπορούσαν να επιφέρουν βλάβες ή ζημίες στα κυψελωτά κιβώτια.

θ. Την πόντιση των κυψελωτών κιβωτίων στην τελική τους θέση, με χρήση καταδυτικού και τοπογραφικού συνεργείου, με σύστημα της επιλογής του Αναδόχου. Περιλαμβάνονται επίσης τα πάσης φύσεως απαιτούμενα μικροϋλικά (π.χ. σωληνώσεις, δικλείδες) ή/και εξοπλισμός (π.χ. αντλίες) για την εκτέλεση της πόντισης.

ι. Τις ημεραργίες του προσωπικού και τις σταλίες πλωτών και χερσαίων μηχανημάτων μέχρι την πόντιση των κυψελωτών κιβωτίων στην οριστική τους θέση.

Διευκρινίζεται ότι ο τρόπος κατασκευής που περιγράφεται στην μελέτη και το παρόν άρθρο του Τιμολογίου, είναι δυνητικός για τον Ανάδοχο του έργου, ο οποίος θα πληρώνεται μόνο για την εργασία κατασκευής ετοίμου και τοποθετημένου κυψελωτού κιβωτίου, ανεξάρτητα από την μεθοδολογία και τις επιμέρους φάσεις των εργασιών που θα απαιτηθούν προς τούτο. Η Υπηρεσία μπορεί να ζητήσει την καθαίρεση των προσωρινών ή βοηθητικών κατασκευών στην περιοχή του εργοταξίου, ή και να τις κρατήσει για χρήση χωρίς επί πλέον πληρωμή.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο κυψελωτού κιβωτίου (m3), αφαιρουμένων των πάσης φύσεως εγκοπών που προβλέπονται από την μελέτη.

5.06.01 Κυψελωτά κιβώτια από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25

ΕΥΡΩ Ολογράφως:

Αριθμητικώς:

5.06.02 Κυψελωτά κιβώτια από σκυρόδεμα κατηγορίας C25/30

ΕΥΡΩ Ολογράφως:

Αριθμητικώς:

5.06.03 Κυψελωτά κιβώτια από σκυρόδεμα κατηγορίας C30/37

ΕΥΡΩ Ολογράφως:

Αριθμητικώς:

Άρθρο 5.07 Αρση και επανατοποθέτηση υφισταμένων συμπαγών τεχνητών ογκολίθων

Αρση τεχνητών ογκολίθων (Τ.Ο.) από σκυρόδεμα, υφισταμένων έργων στην περιοχή του λιμένα, από οποιοδήποτε βάθος θαλάσσης και επανατοποθέτηση αυτών για την κατασκευή νέων έργων ή την αναδιαμόρφωση υφισταμένων, σε οποιοδήποτε βάθος θαλάσσης ή ύψος άνω αυτής, σύμφωνα με την μελέτη.

Στις τιμές μονάδος περιλαμβάνονται:

- η προσκόμιση, λειτουργία και αποκόμιση του απαιτουμένου χερσαίου ή πλωτού εξοπλισμού για την άρση, τις πλάγιες μεταφορές, τη φορτοεκφόρτωση και τη χερσαία ή/και θαλάσσια μεταφορά τους ανεξαρτήτως αποστάσεως και την επανατοποθέτηση των υφισταμένων τεχνητών ογκολίθων
- η απασχόληση καταδυτικού συνεργείου για την επιβοήθηση των εργασιών

- η προφόρτιση των στηλών των τεχνητών ογκολίθων, στις νέες τους θέσεις, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο υφισταμένου ογκολίθου (m3), αφαιρουμένων των πάσης φύσεως εγκοπών άρσης.

5.07.01 Αρση / επανατοποθέτηση τεχνητών ογκολίθων βάρους μέχρι 35 τόνων

Κωδικός Αναθεώρησης ΛΙΜ 3110

ΕΥΡΩ Ολογράφως:

Αριθμητικώς:

5.07.02 Αρση / επανατοποθέτηση τεχνητών ογκολίθων βάρους 35 < Β < 80 τόνων

Κωδικός Αναθεώρησης ΛΙΜ 3110

ΕΥΡΩ Ολογράφως:

Αριθμητικώς:

5.07.03 Αρση / επανατοποθέτηση τεχνητών ογκολίθων βάρους άνω των 80 τόνων

Κωδικός Αναθεώρησης ΛΙΜ 3110

ΕΥΡΩ Ολογράφως:

Αριθμητικώς:

Άρθρο 5.08 Άρση και επανατοποθέτηση ειδικών τεχνητών ογκολίθων θωράκισης

Κωδικός Αναθεώρησης ΛΙΜ 3110

Αρση ειδικών τεχνητών ογκολίθων από σκυρόδεμα θωράκισης υφισταμένων έργων, από οποιαδήποτε θέση αυτών και επανατοποθέτηση αυτών για την κατασκευή νέων έργων ή την αναδιαμόρφωση υφισταμένων στην περιοχή του λιμένα, σε οποιοδήποτε βάθος θαλάσσης ή ύψος άνω αυτής, σύμφωνα με την μελέτη.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- η προσκόμιση, λειτουργία και αποκόμιση του απαιτουμένου χερσαίου ή πλωτού εξοπλισμού για την άρση, τις πλάγιες μεταφορές και την επανατοποθέτηση των υφισταμένων ειδικών τεχνητών ογκολίθων
- η απασχόληση καταδυτικού συνεργείου για την επιβοήθηση των εργασιών (όπου απαιτείται)

Τιμή ανά κυβικό μέτρο υφισταμένου ειδικού τεχνητού ογκολίθου (m3).

ΕΥΡΩ Ολογράφως:

Αριθμητικώς:

6. ΥΦΑΛΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ

Άρθρο 6.01 Ύφαλες σκυροδετήσεις με χρήση σιδηροτύπων

Κωδικός Αναθεώρησης ΛΙΜ 4110

Κατασκευή υφάλων τμημάτων λιμενικών έργων από άοπλο ή οπλισμένο σκυρόδεμα, με χρήση σιδηροτύπων, σε οποιοδήποτε βάθος θαλάσσης, σύμφωνα την μελέτη και την ΕΤΕΠ 09-10-01-00 ‘’Λιμενικά έργα βαρύτητας με ύφαλη σκυροδέτηση’’.

Στις τιμές μονάδος περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια ετοίμου σκυροδέματος της προβλεπόμενης από την μελέτη κατηγορίας ή η επί τόπου παραγωγή του σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως,
- τα τυχόν απαιτούμενα πρόσθετα/πρόσμικτα σκυροδέματος
- οι ποιοτικοί έλεγχοι του ετοίμου ή εργοταξιακού σκυροδέματος
- η προσκόμιση, συναρμολόγηση, χρήση, αποσυναρμολόγηση και οι μετακινήσεις των σιδηροτύπων
- η λήψη μέτρων για αποφυγή διαρροών
- η προσέγγιση και διάστρωση του σκυροδέματος στους τύπους με την βοήθεια καταδυτικού συνεργείου

Τιμή ανά κυβικό μέτρο υφάλων κατασκευών από σκυρόδεμα (m^3)

6.01.01 Κατασκευές από ύφαλο έγχυτο επί τόπου σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25 με χρήση σιδηροτύπων

ΕΥΡΩ Ολογράφως:

Αριθμητικώς:

6.01.02 Κατασκευές από ύφαλο έγχυτο επί τόπου σκυρόδεμα κατηγορίας C 25/30 με χρήση σιδηροτύπων

ΕΥΡΩ Ολογράφως:

Αριθμητικώς:

Άρθρο 6.02 Ύφαλες κατασκευές με σακκολίθους σκυροδέματος

Κωδικός Αναθεώρησης ΛΙΜ 4130

Κατασκευή υφάλων τμημάτων λιμενικών έργων με σακκολίθους σκυροδέματος, σε οποιοδήποτε βάθος θαλάσσης (έργων υποθεμελίωσης κρηπιδοτοίχων, προβλητών, και νησίδων, επισκευής, ενίσχυσης και προστασίας υφιστάμενων έργων κλπ), σύμφωνα με την μελέτη.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου του έργου καννάβινων σάκκων (γιούτας) χωρητικότητας έως 50 lt, και ετοίμου σκυροδέματος της κατηγορίας που προβλέπεται από την μελέτη, ή υλικών για την επί τόπου παρασκευή του, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη.
- η επί τόπου παρασκευή του σκυροδέματος (εάν δεν χρησιμοποιηθεί έτοιμο)
- η πλήρωση των σάκκων με σκυρόδεμα, με ή χωρίς χρήση μηχανικού εξοπλισμού, και η πρόσδεσή τους με χαλύβδινο σύρμα, ώστε να διατηρούνται κλειστοί κατά τους χειρισμούς τους.

- η προσέγγιση των γεμισμένων σάκκων στις θέσεις τοποθέτησης με χερσαία ή πλωτά μεταφορικά μέσα (φόρτωση με ή χωρίς χρήση μηχανικών μέσων και μεταφορά), με επιμελημένη στοιβασία για την αποφυγή φθορών κατά τους χειρισμούς τους
- η πόντιση και τακτοποίηση των σάκκων στη προβλεπόμενη διάταξη και στάθμη με την βοήθεια καταδυτικού συνεργείου.

Επιμετράται ο αριθμός των πληρωθέντων σάκκων, γίνεται δειγματοληπτική ζύγιση γεμάτων σάκκων και ανάγεται το προκύπτον βάρος σε όγκο σκυροδέματος με βάση την παραδοχή: 1,0 m^3 σκυροδέματος = 2400 kg γεμάτων σάκκων.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο υφάλων κατασκευών με σακκολίθους σκυροδέματος.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:

Αριθμητικώς:

Άρθρο 6.03 <u>Υφαλες σκυροδετήσεις χωρίς χρήση σιδηροτύπων</u>

Κωδικός Αναθεώρησης ΛΙΜ 4110

Κατασκευή υφάλων τμημάτων λιμενικών έργων από άοπλο ή οπλισμένο σκυρόδεμα, χωρίς χρήση σιδηροτύπων, σε οποιοδήποτε βάθος θαλάσσης για την πλήρωση κυψελών στηλών τεχνητών ογκολίθων, κυψελών μεταξύ διαδοχικών στηλών, διακένων μεταξύ ποδός λιμενικών έργων βαρύτητας και τεχνητών ογκολίθων προστασίας ποδός, κ.λ.π. καθώς και η επισκευή, ενίσχυση και προστασία υφιστάμενων έργων, τα οποία έχουν υποστεί βλάβες από περιβαλλοντικές δράσεις, κυματισμό, σεισμό, καθιζήσεις ή ζημίες από άλλο λόγο (όπως σε διάκενα μεταξύ τεχνητών ογκολίθων ή στην ζώνη έδρασής τους, ή στη ζώνη του ανακουφιστικού πρίσματος κρηπιδωμάτων, ή προς υποθεμελίωση κρηπιδοτοίχων κ.λ.π.), σύμφωνα την μελέτη και την ΕΤΕΠ 09-10-01-00 ‘’Λιμενικά έργα βαρύτητας με ύφαλη σκυροδέτηση’’.

Στις τιμές μονάδος περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια ετοίμου σκυροδέματος της προβλεπόμενης από την μελέτη κατηγορίας ή η επί τόπου παραγωγή του σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως
- τα τυχόν απαιτούμενα πρόσθετα/πρόσμικτα σκυροδέματος
- η λήψη μέτρων για την αποφυγή διαρροών (όπου είναι εφικτό) με την βοήθεια καταδυτικού συνεργείου και την ύφαλη τοποθέτηση σακκολίθων ή λιθοσωμάτων)
- οι ποιοτικοί έλεγχοι του ετοίμου ή εργοταξιακού σκυροδέματος
- η προσέγγιση και έγχυση του σκυροδέματος είτε από την ξηρά ή υπό την στάθμη της θάλασσας με την βοήθεια καταδυτικού συνεργείου
- Η τοποθέτηση μαρτύρων και η παρακολούθηση και καταγραφή της εξέλιξης της βλάβης ή και της επισκευής της, σε περίπτωση που αυτό απαιτείται από την μελέτη.

Οι τυχόν χρησιμοποιούμενοι σακκόλιθοι για την έμφραξη διακένων και ο ενσωματούμενος σιδηροπλισμός τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο υφάλων σκυροδετήσεων πλήρωσης κυψελών, διακένων

υφισταμένων λιμενικών έργων κ.λ.π. με βάση τις προμετρούμενες από καταδυτικό συνεργείο διαστάσεις των διακένων, με την υποβοήθηση τεκμηριωμένων στοιχείων του αναδόχου για την χυτευθείσα ποσότητα σκυροδέματος (όπως ζυγολόγια των οχημάτων μεταφοράς κ.λ.π.) (m^3).

Ο τυχόν ενσωματούμενος σιδηροπλισμός επιμετράται και τιμολογείται ιδιαίτερα.

6.03.01 Κατασκευή υφάλων τμημάτων με έγχυτο επί τόπου σκυρόδεμα κατηγορίας C 20/25

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

6.03.02 Κατασκευή υφάλων τμημάτων με έγχυτο επί τόπου σκυρόδεμα κατηγορίας C 25/30

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

Άρθρο 6.04 Υφαλες κατασκευές με επιμήκεις κυλινδρικούς σακκολίθους σκυροδέματος

Κωδικός Αναθεώρησης ΛΙΜ 4130

Κατασκευή υφάλων τμημάτων λιμενικών έργων με επιμήκεις κυλιδρικούς σακκολίθους σκυροδέματος με περίβλημα γεωυφάσματος, σε οποιοδήποτε βάθος θαλάσσης (έργων υποθεμελίωσης κρηπιδοτοίχων, προβλητών, νησίδων κλπ, επισκευής, ενίσχυσης και προστασίας υφιστάμενων έργων κλπ), σύμφωνα με την μελέτη.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου μη υφαντού γεωϋφάσματος από ίνες πολυπροπυλενίου, εφελκυστικής αντοχής κατά την κύρια διεύθυνση τουλάχιστον 11,0 kN/m και των αντιστοίχων υλικών συρραφής
- η διαμόρφωση επιμήκων κυλίνδρων με το γεωύφασμα, κλειστών στα άκρα, με σωληνωτές υποδοχές (λαιμούς) σκυροδέτησης ανά το πολύ 1,50 m, επίσης από γεωύφασμα, σύμφωνα με την σχετικό σχέδιο λεπτομερειών της μελέτης (κοπή, επικαλύψεις και συρραφές του γεωυφάσματος μεταλλικούς συνδετήρες, ώστε να προκύψει ή προβλεπόμενη μορφή του επιμήκους κυλινδρικού σάκκου)
- προσέγγιση των άδειων κυλίνδρων στις προβλεπόμενες θέσεις, βύθιση, ανάπτυξη, τακτοποίηση και προσωρινή στερέωσή τους από καταδυτικό συνεργείο.
- η προμήθεια σκυροδέματος κατηγορίας C 20/25 και η προσέγγισή του στις θέσεις ενσωμάτωσης, με χρήση αντλίας σκυροδέματος ή/και πλωτών μέσων
- τα τυχόν απαιτούμενα πρόσθετα/πρόσμικτα σκυροδέματος
- η έγχυση του σκυροδέματος εντός των κυλίνδρων από γεωύφασμα με την βοήθεια καταδυτικού συνεργείου, με χρήση καθοδηγητικών σωλήνων (tremie pipes) για την αποφυγή απόμιξης και η πρόσδεση εκάστου «λαιμού» του κυλίνδρου μετά την ολοκλήρωση της σκυροδέτησης.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο υφάλων κατασκευών κατά τα ανωτέρω με βάση τις θεωρητικές διαστάσεις των κυλίνδρων από γεωϋφασμα.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:

Αριθμητικώς:

Άρθρο 6.05 Υφαλες κατασκευές με προκατασκευασμένα στοιχεία από οπλισμένο σκυρόδεμα

Κωδικός Αναθεώρησης ΛΙΜ 4240

Υφαλες κατασκευές λιμενικών έργων με προκατασκευασμένα στοιχεία από οπλισμένο σκυρόδεμα του προβλεπομένου από την μελέτη σχήματος, μορφής και διαστάσεων, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 09-07-04-00 ‘’Προκατασκευασμένα στοιχεία λιμενικών έργων από οπλισμένο σκυρόδεμα’’

Στις τιμές μονάδος περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια ετοίμου σκυροδέματος της προβλεπόμενης από την μελέτη κατηγορίας ή η επιτόπου παραγωγή του σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως
- τα τυχόν απαιτούμενα πρόσθετα/πρόσμικτα σκυροδέματος
- οι ποιοτικοί έλεγχοι του ετοίμου ή εργοταξιακού σκυροδέματος
- η προσκόμιση, συναρμολόγηση, χρήση, αποσυναρμολόγηση και οι μετακινήσεις των σιδηροτύπων
- η προσέγγιση και διάστρωση του σκυροδέματος στους τύπους, σε στρώσεις των 0.30 m, για στοιχεία πάχους άνω των 0,6 m και τουλάχιστον σε δύο στρώσεις για στοιχεία μικρότερου πάχους, και η συμπύκνωσή του με δονητές.
- η συντήρηση του σκυροδέματος μετά την αφαίρεση των σιδηροτύπων
- η προσωρινή αποθήκευση, η φορτοεκφόρτωση των προκατασκευασμένων στοιχείων (αφού παρέλθει ο προβλεπόμενος από τη μελέτη χρόνος σκλήρυνσης του σκυροδέματος) και η χερσαία και θαλάσσια μεταφορά τους στις θέσεις τοποθέτησης, με χρήση χερσαίου ή/και πλωτού μηχανικού εξοπλισμού
- η βύθιση, τοποθέτηση και τακτοποίηση των προκατασκευασμένων στοιχείων με χρήση πλωτού ή χερσαίου γερανού και υποβοήθηση από καταδυτικό συνεργείο

Τιμή ανά κυβικό μέτρο προκατασκευασμένου στοιχείου (m3), χωρίς την αξία του ενσωματουμένου οπλισμού, αφαιρουμένων των πάσης φύσεως εγκοπών που προβλέπονται από την μελέτη ή οφειλονται στο σύστημα άρσης αυτών.

6.06.01 Προκατασκευασμένα στοιχεία υφάλων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25

ΕΥΡΩ Ολογράφως:

Αριθμητικώς:

6.06.02 Προκατασκευασμένα στοιχεία υφάλων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C25/30

ΕΥΡΩ Ολογράφως:

Αριθμητικώς:

6.06.03 Προκατασκευασμένα στοιχεία υφάλων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C30/37

ΕΥΡΩ Ολογράφως:

Αριθμητικώς:

7. ΕΙΔΙΚΕΣ ΘΕΜΕΛΙΩΣΕΙΣ

Άρθρο 7.01 Προμήθεια χαλυβδίνων πασσάλων

Κωδικός Αναθεώρησης ΛΙΜ 4700

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου, πασσάλων από χάλυβα S235J κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 10025, εξωτερικής διαμέτρου, πάχους τοιχώματος και τρόπου ραφής, σύμφωνα με την μελέτη του έργου και την ΕΤΕΠ 09-11-02-00 ‘’Χαλύβδινοι πάσσαλοι λιμενικών έργων’’.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου των έργων πλήρως διαμορφωμένων και βαμμένων πασσάλων, σύμφωνα με την μελέτη, ετοίμων προς έμπηξη, ή προβαμμένων χαλυβδοσωλήνων που έχουν υποστεί προηγουμένως αμμοβολή κλπ απαιτουμένων στοιχείων στην περίπτωση επί τόπου τελικής διαμόρφωσης των πασσάλλων
- η κοπή των χαλυβδοσωλήνων στα απαιτούμενα μήκη, η λοξότμηση των άκρων και οι επί τόπου ηλεκτροσυγκολλήσεις (εργασία και αναλώσιμα), προκειμένου να διαμορφωθούν πάσσαλοι του απαιτουμένου μήκους
- η ενίσχυση της αιχμής με πρόσθετο ειδικό τεμάχιο (όταν προβλέπεται)
- η προσαρμογή στην κεφαλή των πασσάλων στοιχείων αγκύρωσης / στήριξης των κεφαλοδέσμων (εργασία και υλικά)
- ο έλεγχος των συγκολλήσεων με υπερήχους ή ραδιογραφίες, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη
- η αποκατάσταση της βαφής στα σημεία των συγκολλήσεων
- η αποκοπή τμήματος της στέψης του πασσάλου, μετά την έμπηξή του, εφόσον οι συνθήκες του υπεδάφους δεν επιτρέψουν την πλήρη έμπηξή του στο προβλεπόμενο από την μελέτη βάθος
- η στοιβασία και προστασία των ετοίμων πασσάλων στην περιοχή του έργου μέχρι την έμπηξή τους

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) τοποθετηθέντων πασσάλων. Τα τυχόν αποκοπτόμενα τμήματα δεν επιμετρούνται και θεωρούνται ανηγμένα στην τιμή μονάδος.

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:**

Αριθμητικώς:

Άρθρο 7.02 Έμπηξη χαλυβδίνων πασσάλων

Κωδικός Αναθεώρησης ΛΙΜ 1230

Εμπηξη υφάλων χαλυβδίνων πασσάλων, λειτουργικών και μη, με ανοικτό ή κλειστό κάτω άκρο, σε κατακόρυφη ή κεκλιμένη διάταξη, οποιασδήποτε διαμέτρου και σε οποιοδήποτε βάθος με πασσαλοεμπήκτη επί πλωτού μέσου, κρουστικό ή δονητικό, σύμφωνα με την μελέτη του έργου και την ΕΤΕΠ 09-11-02-00 ‘’Χαλύβδινοι πάσσαλοι λιμενικών έργων’’.

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

- η εισκόμιση, χρήση και αποκόμιση του απαιτουμένου πλωτού ή/και χερσαίου εξοπλισμού
- η φόρτωση των χαλυβδίνων πασσάλων επί πλωτού μέσου και η προσέγγισή τους στην θέση τοποθέτησης

- οι μετακινήσεις του συγκροτήματος πασσαλοεμπήκτη και η ακριβής προσέγγισή του στις προβλεπόμενες θέσης έμπηξης των πασσάλων με την βοήθεια τοπογραφικού συνεργείου
- η ανάρτηση των χαλυβδοσωλήνων από τον πασσαλοεμπήκτη, η εργασία εμπήξεώς τους και η ενδεχόμενη επί τόπου κοπή και εξομάλυνση ή προετοιμασία της κεφαλής του πασσάλου (όταν δεν καταστεί δυνατή, λόγω της φύσεως του εδάφους, η ολοκλήρωση της εμπηξης στο προβλεπόμενο βάθος)

Τιμή ανά μέτρο (m) έμπηξης υφάλων χαλυβδίνων πασσάλων.

7.02.01 Έμπηξη χαλυβδίνων πασσάλων με ανοικτό κάτω άκρο

ΕΥΡΩ Ολογράφως:

Αριθμητικώς:

7.02.02 Έμπηξη χαλυβδίνων πασσάλων με κλειστό κάτω άκρο

ΕΥΡΩ Ολογράφως:

Αριθμητικώς:

Άρθρο 7.03 Διάτρηση οπών υφάλων φρεατοπασσάλων

Κωδικός Αναθεώρησης ΛΙΜ 1230

Υφαλη διάτρηση οπών φρεατοπασσάλων, σε πάσης φύσεως εδάφη, ανεξαρτήτως βάθους, μεθόδου διατρήσεως και διαμέτρου, με πλωτό εξοπλισμό.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η εισκόμιση, χρήση και αποκόμιση του απαιτουμένου πλωτού εξοπλισμού, καθώς και η μετακίνηση και η ακριβής προσέγγισή του στις θέσεις κατασκευής των πασσάλων με την βοήθεια τοπογραφικού συνεργείου,
- η διάτρηση της οπής ή η αφαίρεση του εδαφικού υλικού από το εσωτερικό εμπηχθέντος χαλυβδίνου πασσάλου και η συλλογή των προϊόντων εκσκαφής προς οριστική απόθεση
- η χρήση προσωρινού περιβλήματος (μανδύα) για την αποφυγή καταπτώσεων των παρειών της οπής (όταν απαιτείται)
- η θαλάσσια μεταφορά και απόρριψη των προϊόντων διατρήσεως σε βάθη θαλάσσης μεγαλύτερα των 50,0 m, σε οποιαδήποτε απόσταση, και σε διασπορά ώστε η συντελούμενη πρόσχωση να μην μειώνει το βάθος στις θέσεις απορρίψεως περισσότερο από 3,00 m, σύμφωνα με την μελέτη και τους περιβαλλοντικούς όρους του έργου

Τιμή ανά κυβικό μέτρο διατρήσεως φρεατοπασσάλων (m^3) σύμφωνα με την θεωρητική τους διατομή.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:

Αριθμητικώς:

Άρθρο 7.04 Σκυροδέτηση φρεατοπασσάλων λιμενικών έργων

Κωδικός Αναθεώρησης ΛΙΜ 4110

Σκυροδέτηση φρεατοπασσάλων λιμενικών έργων, είτε υπό τον πυθμένα της θάλασσας ή υπεράνω αυτού, με σκυρόδεμα κατηγορίας τουλάχιστον C20/25, ή όπως καθορίζεται στην μελέτη.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου ετοίμου σκυροδέματος, της προβλεπόμενης από την μελέτη κατηγορίας, ή εργοταξιακού, με βάση την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως
- τα πάσης φύσεως πρόσθετα και πρόσμικτα του σκυροδέματος
- οι έλεγχοι ποιότητας του σκυροδέματος, σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς
- η χρήση πλωτών μέσων για την προσέγγιση του σκυροδέματος στις θέσεις κατασκευής των φρεατοπασσάλων
- η έγχυση του σκυροδέματος εντός των διατρημάτων των φρεατοπασσάλων ή στο εσωτερικό χαλυβδίνων πασσάλων, με ανασυρόμενο σωλήμα (tremie pipe) για την αποφυγή απόμιξης.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο σκυροδέματος φρεατοπασσάλων λιμενικών έργων (m^3), με βάση την θεωρητική διατομή τους και το προβλεπόμενο από την μελέτη μήκος.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:

Αριθμητικώς:

Άρθρο 7.05 Σιδηρούς οπλισμός φρεατοπασσάλων λιμενικών έργων

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΔΟ 2734

Οπλισμός φρεατοπασσάλων λιμενικών έργων με χάλυβα οπλισμού ποιότητας B500A και B500C, κατά ΕΛΟΤ 1421-2 και 1421-3, αντίστοιχα, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-02-01-00 ‘’Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος’’

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου του χάλυβα οπλισμού των πασσάλων
- η διαμόρφωση του κλωβού του οπλισμού, σύμφωνα με την μελέτη, με τις απαιτούμενες ηλεκτροσυγκολλήσεις των διανομών
- οι πάσης φύσεως απομειώσεις του οπλισμού, το σύρμα πρόσδεσης και ο εξοπλισμός και τα αναλώσιμα των ηλεκτροσυγκολλήσεων
- η φορτοεκφόρτωση και η χερσαία και θαλάσσια μεταφοράτου κλωβού
- ο καταβιβασμός και η τοποθέτηση του κλωβού εντός του μεταλλικού μανδύα ή/και εντός του διατρήματος φρεατοπασσάλων
- η πρόσδεση και η τοποθέτηση αποστατών
- οι έλεγχοι ποιότητας του χάλυβα σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) τοποθετηθέντος σιδηρού οπλισμού, σύμφωνα με την μελέτη

ΕΥΡΩ Ολογράφως:

Αριθμητικώς:

Άρθρο 7.06 Τοποθέτηση κατακορύφων συνθετικών στραγγιστηρίων στον θαλάσσιο πυθμένα

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6620.1

Τοποθέτηση κατακορύφων συνθετικών στραγγιστηρίων (wick drains) στον θαλάσσιο πυθμένα, μορφής φιλτροταινίας πλάτους 0,10 m και πάχους 5 - 10 mm, με πυρήνα από εύκαμπτο πολυμερές υψηλής διαπερατότητας και εξωτερική περιέλιξη με μη υφαντό γεωύφασμα, σύμφωνα με μελέτη και την ΕΤΕΠ 09-03-02-00 ‘’Υποθαλάσσια κατακόρυφα γεωσυνθετικά στραγγιστήρια’’

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια της φιλτροταινίας
- η κινητοποίηση, αποκινητοποίηση και απασχόληση ειδικού γερανού με κατακόρυφο οδηγό (kelly), τύμπανο τροφοδότησης της φιλτροταινίας, χαλύβδινο στέλεχος έμπηξης (mandrel), δονητή έμπηξης του στελέχους (ή σύστημα εφαρμογής πίεσης στο στέλεχος) και λοιπά παρελκόμενα.
- τα απαιτούμενα πλωτά μέσα για την διακίνηση του γερανού στις θέσεις τοποθέτησης των φιλτροταινιών
- η απασχόληση καταδυτικού συνεργείου για τον έλεγχο και την καθοδήγηση των εργασιών
- οι έλεγχοι ποιότητας των στραγγιστηρίων

Τιμή ανά μέτρο μήκους τοποθετημένου κατακόρυφου συνθετικού στραγγιστηρίου στον πυθμένα της θάλασσας.

ΕΥΡΩ Ολογράφως :

Αριθμητικώς :

Άρθρο 7.07 Κατασκευή υφάλων χαλικοπασσάλων

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΔΟ 2731

Κατασκευή κατακορύφων χαλικοπασσάλων με εκτόπιση του εδαφικού υλικού, με χρήση πλωτών ή/και χερσαίων μηχανικών μέσων, σε οποιοδήποτε βάθος θαλάσσης και σε πάσης φύσεως εδάφη, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 09-03-05-00 ‘Υποθαλάσσια Κατασκευή Χαλικοπασσάλων’’

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου του έργου (χερσαία και θαλάσσια μεταφορά) καθαρών σκύρων μεγέθους κόκκου 1,5 - 4 cm, προελεύσεως χειμάρρου ή λατομείου, αυτουσίων ή κατόπιν διαλογής
- η εισκόμιση, λειτουργία, μετακινήσεις και αποκόμιση του απαιτουμένου χερσαίου και πλωτού εξοπλισμού (κυρίου και βοηθητικού) και μεταφορικών μέσων
- η έμπηξη σωλήνα ή δονητικού στελέχους με ταυτόχρονη διοχέτευση νερού ή αέρα και η τροφοδότηση με σκύρα με την βοήθεια χοάνης ή αντλητικού συγκροτήματος,
- οι διαδοχικές ανασύρσεις και επανεμπήξεις του σωλήνα ή του δονητικού στελέχους για την συμπύκνωση των σκύρων

Τιμή ανά μέτρο μήκους κατασκευασμένου χαλικοπασσάλου

7.07.01 Υφαλοι χαλικοπάσσαλοι ονομαστικής διαμέτρου 600 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

7.07.02 Υφαλοι χαλικοπάσσαλοι ονομαστικής διαμέτρου 700 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

7.07.03 Υφαλοι χαλικοπάσσαλοι ονομαστικής διαμέτρου 800 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

7.07.04 Υφαλοι χαλικοπάσσαλοι ονομαστικής διαμέτρου 900 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

Άρθρο 7.08 Καθοδική προστασία υφάλων χαλυβδίνων πασσάλων

Κωδικός Αναθεώρησης ΛΙΜ 4700

Προμήθεια και εγκατάσταση (υλικά και εργασία) συστήματος καθοδικής προστασίας χαλυβδίνων πασσάλων λιμενικών έργων, σύμφωνα με την σχετική μελέτη.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και προσκόμιση στο έργο των απαιτούμενων υλικών (άνοδοι οργανικής επικάλυψης, μανδύες, καλώδια, στηρίγματα, σφικτήρες κλπ) και του στεγανού κιβωτίου με τον ανορθωτή και τα όργανα ελέγχου του συστήματος, προστασίας IP54.
- η πλήρης εγκατάσταση του συστήματος, σύμφωνα με την μελέτη, και οι δοκιμές λειτουργίας
- τα πάσης φύσεως βοηθητικά μέσα και εξοπλισμός που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών

Τιμή ανηγμένη ανά τεμάχιο χαλυβδίνου πασσάλου συνδεδεμένου στο σύστημα καθοδικής προστασίας

ΕΥΡΩ Ολογράφως :
Αριθμητικώς :

[**] Η τιμή καθορίζεται από την Δημοπρατούσα Αρχή με βάση την μελέτη του έργου.

8. ΕΞΑΛΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ - ΔΑΠΕΔΑ

Άρθρο 8.01 Ανωδομές λιμενικών έργων από άοπλο ή ελαφρώς οπλισμένο, έγχυτο επί τόπου σκυρόδεμα

Κωδικός Αναθεώρησης ΛΙΜ 4240

Κατασκευή ανωδομών λιμενικών έργων από άοπλο ή ελαφρώς οπλισμένο σκυρόδεμα (κρηπιδοτοίχων, προβλητών, μώλων, κυματοθραυστών, νησίδων κλπ.) σε οποιοδήποτε ύψος άνω της θάλασσας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 09-09-01-00 ‘’Ανωδομές Λιμενικών Έργων από άοπλο ή ελαφρώς οπλισμένο σκυρόδεμα’’.

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια ετοίμου σκυροδέματος της προβλεπόμενης από την μελέτη κατηγορίας ή η επί τόπου παραγωγή του σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως
- τα τυχόν απαιτούμενα πρόσθετα/πρόσμικτα σκυροδέματος
- οι ποιοτικοί έλεγχοι του ετοίμου ή εργοταξιακού σκυροδέματος
- η προσκόμιση, συναρμολόγηση, χρήση, αποσυναρμολόγηση και οι μετακινήσεις των απαιτουμένων σιδηροτύπων, συνδέσμων και ικριωμάτων
- η προσκόμιση και διάστρωση του σκυροδέματος στους τύπους σε στρώσεις πάχους όχι μεγαλυτέρου των 0.40 m, καθώς και η συμπύκνωσή του ανά στρώση με δονητές
- η επίπαση της τελευταίας (άνω) στρώσεως της ανωδομής με μίγμα σκληρών αδρανών και τσιμέντου, σύμφωνα με την μελέτη συνθέσεως, το οποίο ενσωματώνεται στην μάζα του νωπού σκυροδέματος, καθώς και η διαμόρφωση της τελικής επιφάνειας με μηχανικά μέσα ή /και χειρωνακτική υποβοήθηση
- η συντήρηση του σκυροδέματος
- η διαμόρφωση εγκαρσίων αρμών διαστολής στις θέσεις που προβλέπονται από την μελέτη και η πλήρωση και σφράγιση αυτών (εργασία και υλικά), σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη
- ο εγκιβωτισμός στο σκυρόδεμα σωλήνων διέλευσης παροχών, η διαμόρφωση φρεατίων, καναλιών, θέσεων πακτώσεως δεστρών, προσκρουστήρων, κρίκων προσδέσεως, κλιμάκων αναρριχήσεως και λοιπών στοιχείων εξοπλισμού ανωδομής λιμενικών έργων, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη

Ο σιδηροπλισμός, τα βλήτρα στις θέσεις των αρμών (dowels), οι σωληνώσεις διέλευσης δικτύων και τα στοιχεία αγκύρωσης του εξοπλισμού ανωδομής επιμετρώνται ιδιαίτερα, σύμφωνα με τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου

Τιμή ανά κυβικό μέτρο σκυροδέματος (m3).

8.01.01 Ανωδομές λιμενικών έργων από άοπλο ή ελαφρώς οπλισμένο, έγχυτο επί τόπου σκυρόδεμα, κατηγορίας C 16/20

ΕΥΡΩ Ολογράφως:

Αριθμητικώς:

8.01.02 Ανωδομές λιμενικών έργων από άοπλο ή ελαφρώς οπλισμένο, έγχυτο επί τόπου σκυρόδεμα, κατηγορίας C 20/25

ΕΥΡΩ Ολογράφως:

Αριθμητικώς:

8.01.03 Ανωδομές λιμενικών έργων από άοπλο ή ελαφρώς οπλισμένο, έγχυτο επί τόπου σκυρόδεμα, κατηγορίας C 25/30

ΕΥΡΩ Ολογράφως:

Αριθμητικώς:

Άρθρο 8.02 Ανωδομές λιμενικών έργων από οπλισμένο, έγχυτο επί τόπου σκυρόδεμα

Κωδικός Αναθεώρησης ΛΙΜ 4240

Κατασκευή ανωδομών λιμενικών έργων από οπλισμένο σκυρόδεμα (κρηπιδοτοίχων, προβλητών, μώλων, κυματοθραυστών, νησίδων κλπ.), σε οποιοδήποτε ύψος άνω της θάλασσας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 09-09-02-00 ‘’Ανωδομές Λιμενικών Έργων από οπλισμένο σκυρόδεμα’’.

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια ετοίμου σκυροδέματος της προβλεπόμενης από την μελέτη κατηγορίας ή η επί τόπου παραγωγή του σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως
- τα τυχόν απαιτούμενα πρόσθετα/πρόσμικτα σκυροδέματος
- οι ποιοτικοί έλεγχοι του ετοίμου ή εργοταξιακού σκυροδέματος
- η προσκόμιση, συναρμολόγηση, χρήση, αποσυναρμολόγηση και οι μετακινήσεις των απαιτουμένων σιδηροτύπων, συνδέσμων και ικριωμάτων
- η προσέγγιση και διάστρωση του σκυροδέματος στους τύπους σε στρώσεις πάχους όχι μεγαλυτέρου των 0.40 m, καθώς και η συμπύκνωσή του ανά στρώση με δονητές
- η επίπαση της τελευταίας (άνω) στρώσεως της ανωδομής με μίγμα σκληρών αδρανών και τσιμέντου, σύμφωνα με την μελέτη συνθέσεως, το οποίο ενσωματώνεται στην μάζα του νωπού σκυροδέματος, καθώς και η διαμόρφωση της τελικής επιφάνειας με μηχανικά μέσα ή /και χειρωνακτική υποβοήθηση
- η συντήρηση του σκυροδέματος
- η διαμόρφωση εγκαρσίων αρμών διαστολής στις θέσεις που προβλέπονται από την μελέτη και η πλήρωση και σφράγιση αυτών (εργασία και υλικά), σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη
- ο εγκιβωτισμός στο σκυρόδεμα σωλήνων διέλευσης παροχών, η διαμόρφωση φρεατίων, καναλιών, θέσεων πακτώσεως δεστρών, προσκρουστήρων, κρίκων προσδέσεως, κλιμάκων αναρριχήσεως και λοιπών στοιχείων εξοπλισμού ανωδομής λιμενικών έργων, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη

Ο σιδηροπλισμός, τα βλήτρα στις θέσεις των αρμών (dowels), οι σωληνώσεις διέλευσης δικτύων και τα στοιχεία αγκύρωσης του εξοπλισμού ανωδομής επιμετρώνται ιδιαίτερα, σύμφωνα με τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου

Τιμή ανά κυβικό μέτρο σκυροδέματος (m3)

8.02.01 Ανωδομές λιμενικών έργων από οπλισμένο, έγχυτο επί τόπου σκυρόδεμα, κατηγορίας C20/25

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

8.02.02 Ανωδομές λιμενικών έργων από οπλισμένο, έγχυτο επί τόπου σκυρόδεμα, κατηγορίας C25/30

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

8.02.03 Ανωδομές λιμενικών έργων από οπλισμένο, έγχυτο επί τόπου σκυρόδεμα, κατηγορίας C30/37

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

Άρθρο 8.03 Επιστρώσεις δαπέδων με άοπλο ή οπλισμένο σκυρόδεμα

Κωδικός Αναθεώρησης ΛΙΜ 4300

Επιστρώσεις λιμενικών δαπέδων, από άοπλο ή οπλισμένο σκυρόδεμα, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 09-14-01-00 ‘’Δάπεδα λιμενικών έργων από άοπλο ή οπλισμένο σκυρόδεμα’’

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια ετοίμου σκυροδέματος της προβλεπόμενης από την μελέτη κατηγορίας ή η επί τόπου παραγωγή του σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως
- τα τυχόν απαιτούμενα πρόσθετα/πρόσμικτα σκυροδέματος
- οι ποιοτικοί έλεγχοι του ετοίμου ή εργοταξιακού σκυροδέματος
- η προσκόμιση, συναρμολόγηση, χρήση, αποσυναρμολόγηση και οι μετακινήσεις των απαιτουμένων πλευρικών σιδηροτύπων και συνδέσμων
- η προσέγγιση, διάστρωση, συμπύκνωση και συντήρηση του σκυροδέματος
- η διαμόρφωση αρμών διαστολής στις θέσεις που προβλέπονται από την μελέτη και η πλήρωση και σφράγιση αυτών (εργασία και υλικά), σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη
- η κοπή ψευδαρμών (ελέγχου συστολών) στις προβλεπόμενες θέσεις και διάταξη με χρήση αρμοκόφτη (επί σκληρυμένου σκυροδέματος)
- η διαμόρφωση αντιολισθηρής επιφάνειας, εφ΄ όσον προβλέπεται, με κατεργασία της τελικής επιφανείας με ειδική συρμάτινη βούρτσα.

Ο σιδηροπλισμός, τα βλήτρα στις θέσεις των αρμών (dowels) και το σκληρυντικό υλικό επίπασης της επιφανείας επιμετρώνται ιδιαίτερα, σύμφωνα με τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου

Τιμή ανά κυβικό μέτρο σκυροδέματος δαπέδου, σύμφωνα με την μελέτη (m^3).

8.03.01 Επιστρώσεις δαπέδων από άοπλο ή οπλισμένο σκυρόδεμα, κατηγορίας C 16/20

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

8.03.02 Επιστρώσεις δαπέδων από άοπλο ή οπλισμένο σκυρόδεμα, κατηγορίας C 20/25

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

8.03.03 Επιστρώσεις δαπέδων από άοπλο ή οπλισμένο σκυρόδεμα, κατηγορίας C 25/30

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

Άρθρο 8.04 Επιστρώσεις δαπέδων με ινοπλισμένο σκυρόδεμα

Κωδικός Αναθεώρησης ΛΙΜ 4300

Επιστρώσεις λιμενικών δαπέδων με σκυρόδεμα, οπλισμένο με χαλύβδινες ή συνθετικές ίνες, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 09-14-02-00 ‘’Δάπεδα Λιμενικών Έργων από Ινοπλισμένο Σκυρόδεμα’’

- η προμήθεια ετοίμου σκυροδέματος της προβλεπόμενης από την μελέτη κατηγορίας ή η επί τόπου παραγωγή του σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως
- τα τυχόν απαιτούμενα πρόσθετα/πρόσμικτα σκυροδέματος
- η ενσωμάτωση στο σκυρόδεμα χαλυβδίνων ινών κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 14889-1, κατηγορίας Ι, από χαλύβδινο σύρμα ψυχρής εξέλασης, ελάχιστης εφελκυστικής αντοχής 1100 Mpa ή ινών πολυπροπυλενίου (PP), στις αναλογίες που προβλέπονται από την μελέτη
- οι ποιοτικοί έλεγχοι του ετοίμου ή εργοταξιακού σκυροδέματος
- η προσκόμιση, συναρμολόγηση, χρήση, αποσυναρμολόγηση και οι μετακινήσεις των απαιτουμένων πλευρικών σιδηροτύπων και συνδέσμων
- η προσέγγιση, διάστρωση, συμπύκνωση και συντήρηση του σκυροδέματος
- η διαμόρφωση αρμών διαστολής στις θέσεις που προβλέπονται από την μελέτη και η πλήρωση και σφράγιση αυτών (εργασία και υλικά), σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη
- η κοπή ψευδαρμών (ελέγχου συστολών) στις προβλεπόμενες θέσεις και διάταξη με χρήση αρμοκόφτη (επί σκληρυνμένου σκυροδέματος)
- η διαμόρφωση αντιολισθηρής επιφάνειας, εφ΄ όσον προβλέπεται, με κατεργασία της τελικής επιφανείας με ειδική συρμάτινη βούρτσα.

Ο σιδηροπλισμός, τα βλήτρα στις θέσεις των αρμών (dowels), το σκληρυντικό υλικό επίπασης της επιφανείας και οι ίνες, επιμετρώνται ιδιαίτερα, σύμφωνα με τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο ινοπλισμένου σκυροδέματος (m^3)

8.04.01 Επιστρώσεις δαπέδων με σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25, οπλισμένο με χαλύβδινες ή συνθετικές ίνες

ΕΥΡΩ Ολογράφως:

Αριθμητικώς:

8.04.02 Επιστρώσεις δαπέδων με σκυρόδεμα κατηγορίας C25/30, οπλισμένο με χαλύβδινες ή συνθετικές ίνες

ΕΥΡΩ Ολογράφως:

Αριθμητικώς:

Άρθρο 8.05 Επεξεργασία τελικής επιφάνειας επιστρώσεων με επίπαση σκληρυντικού υλικού

Κωδικός Αναθεώρησης ΛΙΜ 4300

Επεξεργασία της τελικής επιφάνειας επιστρώσεων λιμενικών δαπέδων από άοπλο ή οπλισμένο ή ινοπλισμένο σκυρόδεμα με ξηρό σκληρυντικό μίγμα, συνθέσεως και κοκκομετρικής διαβάθμισης σύμφωνα με την μελέτη.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου των υλικών του σκληρυντικού μίγματος (σκληρά αδρανή με δείκτη Los Angeles < 25, χαλαζιακά

αδρανή κλπ), η ενσωμάτωσή στην μάζα του νωπού σκυροδέματος με μηχανικά μέσα ή/και χειρωνακτική υποβοήθηση (επίπαση) και η ισοπέδωση και συμπύκνωση της επιφανειακής στοιβάδας της επιιστρώσεως.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο σκληρυντικής επεξεργασίας επιφάνειας επιστρώσεων (m^2)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:

Αριθμητικώς:

Άρθρο 8.06 Λιθεπενδύσεις ανωδομών λιμενικών έργων

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 4313

Λιθεπενδύσεις του μετώπου χυτών ανωδομών λιμενικών έργων με περίπου ισομεγέθεις λίθους διαστάσεων τουλάχιστον 20 x 20 cm, πάχους έως 30 cm, με επεξεργασμένη επιφάνεια, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-02-01-00 ‘’Λιθόκτιστοι τοίχοι’’.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου λίθων λατομείου σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη
- η δόμηση της επένδυσης με λίθους επεξεργασμένης εξωτερικής επιφανείας και ασβεστοτσιμεντονίαμα, πάχους κατά το σύστημα που προβλέπεται στην μελέτη. Η όψη της επένδυσης θα είναι διαμορφωμένη.
- η σφράγιση του διακένου μεταξύ της άνω παρειάς της λιθεπένδυσης και του σκυροδέματος της ανωδομής με ρευστή τσιμεντοκονία, σύμφωνα με τη μελέτη
- η αρμολόγηση με τσιμεντοκονία με λεπτόκοκκη άμμο λατομείου, με χρωστική κονία, χωρίς προσθήκη ασβέστη, σύμφωνα με τη μελέτη
- τα απαιτούμενα ικριώματα για την εκτέλεση των εργασιών, είτε κρεμαστά από την στέψη της ανωδομής ή εδραζόμενα στον πυθμένα

Τιμή ανα τετραγωνικό μέτρο λιθεπένδυσης

ΕΥΡΩ Ολογράφως:

Αριθμητικώς:

9. ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΛΙΜΕΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

Άρθρο 9.01 Χυτοσιδηρά καλύμματα φρεατίων

Κωδικός Αναθεώρησης ΛΙΜ 4600

Προμήθεια και τοποθέτηση χυτοσιδηρών καλυμμάτων φρεατίων με τα αντίστοιχα πλαίσια έδρασης, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 124, φέρουσας ικανότητας D, σχήματος και διαστάσεων, σύμφωνα με την μελέτη. Εάν δεν καθορίζεται διαφορετικά από την μελέτη, τα καλύμματα θα είναι κλάσεως D400.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια των χυτοσιδηρών καλυμμάτων και των πλασίων έδρασής τους, η προσκόμισή τους επί τόπου του έργου, καθώς και η τοποθέτηση, υψομετρική προσαρμογή και στερέωση του πλαισίου κατά την φάση της σκυροδέτησης της αντίστοιχης ανωδομής ή δαπάδου λιμενικών έργων.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο καλύμματος και πλαισίου έδρασης (kg), με βάση τους πίνακες βαρών του κατασκευαστή. Τα προσκομιζόμενα προς τοποθέτηση καλύμματα θα ελέγχονται από την Υπηρεσία δειγματοληπτικά με ζύγιση.

9.01.01 Καλύμματα φρεατίων κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 124 από φαιό χυτοσίδηρο

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

9.01.02 Καλύμματα φρεατίων κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 124 από ελατό χυτοσίδηρο (ductile iron)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

Άρθρο 9.02 Χυτοχαλύβδινες δέστρες

Κωδικός Αναθεώρησης ΛΙΜ 4700

Προμήθεια και τοποθέτηση χυτοχαλυβδίνων δεστρών, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 09-13-01-00 ‘’Χυτοχαλύβδινες και χυτοσιδηρές δέστρες πρόσδεσης πλοίων / σκαφών’’.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και προσκόμιση στο έργο χυτοχαλυβδίνων δεστρών, πλήρων με την διάταξη αγκύρωσής τους, ελκτικής ικανότητας και λοιπών χαρακτηριστικών σύμφωνα με την μελέτη, συνοδευομένων από πιστοποιητικό νηογνώμονος
- η τοποθέτηση, ευθυγράμμιση και προσωρινή στερέωσή τους στις προβλεπόμενες θέσεις, ούτως ώστε να παραμένουν ακλόνητες κατά την σκυροδέτηση της ανωδομής του σκυροδέματος
- η τελική βαφή τους με χρώμα εποξειδικής βάσεως (coal tar epoxy) υψηλής ανθεκτικότητος στο θαλάσσιο περιβάλλον, σε δύο στρώσεις πάχους ξηρού υμένα εκάστης τουλάχιστον 125 μm
- η χρήση του απαιτουμένου εξοπλισμού και μέσων για την διακίνηση και τοποθέτηση των δεστρών (γερανοβραχίονας κλπ)

Τιμή ανά χιλιόγραμμο δέστρας και αντίστοιχης διάταξης αγκύρωσης (kg), βάσει των σχετικών πινάκων του κατασκευαστή. Οι προσκομιζόμενες προς τοποθέτηση δέστρες θα ελέγχονται από την Υπηρεσία δειγματοληπτικά με ζύγιση.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:

Αριθμητικώς:

Άρθρο 9.03 Χυτοσιδηρές δέστρες

Κωδικός Αναθεώρησης ΛΙΜ 4600

Προμήθεια και τοποθέτηση χυτοσιδηρών δεστρών, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 09-13-01-00 ‘’Χυτοχαλύβδινες και χυτοσιδηρές δέστρες πρόσδεσης πλοίων / σκαφών’’.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και προσκόμιση στο έργο χυτοσιδηρών δεστρών, πλήρων με την διάταξη αγκύρωσής τους, ελκτικής ικανότητας και λοιπών χαρακτηριστικών σύμφωνα με την μελέτη, συνοδευομένων από πιστοποιητικό νηογνώμονος
- η τοποθέτηση, ευθυγράμμιση και προσωρινή στερέωσή τους στις προβλεπόμενες θέσεις, ούτως ώστε να παραμένουν ακλόνητες κατά την σκυροδέτηση της ανωδομής του σκυροδέματος
- η χρήση του απαιτουμένου εξοπλισμού και μέσων για την διακίνηση και τοποθέτηση των δεστρών (γερανοβραχίονας κλπ)

Τιμή ανά χιλιόγραμμο δέστρας και αντίστοιχης διάταξης αγκύρωσης (kg), βάσει των σχετικών πινάκων του κατασκευαστή. Οι προσκομιζόμενες προς τοποθέτηση δέστρες θα ελέγχονται από την Υπηρεσία δειγματοληπτικά με ζύγιση.

9.03.01 Δέστρες από φαιό χυτοσίδηρο, με την αντίστοιχη διάταξη αγκύρωσης

ΕΥΡΩ Ολογράφως:

Αριθμητικώς:

9.03.02 Δέστρες από ελατό χυτοσίδηρο (ductile iron) , με την αντίστοιχη διάταξη αγκύρωσης

ΕΥΡΩ Ολογράφως:

Αριθμητικώς:

Άρθρο 9.04 Ανοξείδωτοι κρίκοι πρόσδεσης

Κωδικός Αναθεώρησης ΛΙΜ 4700

Προμήθεια και τοποθέτηση ανοξειδώτων κρίκων πρόσδεσης σκαφών, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 09-13-02-00 ‘’Χαλύβδινα, χυτοσιδηρά και ανοξείδωτα εξαρτήματα κρηπιδωμάτων’’

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και προσκόμιση στο έργο ανοξειδώτων κρίκων πρόσβασης από χάλυβα AISI 316L, πλήρων με την διάταξη αγκύρωσής τους, ελκτικής ικανότητας και λοιπών χαρακτηριστικών σύμφωνα με την μελέτη
- η τοποθέτηση, ευθυγράμμιση και προσωρινή στερέωσή τους στις προβλεπόμενες θέσεις, ούτως ώστε να παραμένουν ακλόνητοι κατά την σκυροδέτηση της ανωδομής του σκυροδέματος

Τιμή ανά χιλιόγραμμο κρίκου πρόσδεσης και αντίστοιχης διάταξης αγκύρωσης (kg), βάσει των σχετικών πινάκων του κατασκευαστή. Οι προσκομιζόμενοι προς τοποθέτηση κρίκοι θα ελέγχονται από την Υπηρεσία δειγματοληπτικά με ζύγιση.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:

Αριθμητικώς:

Άρθρο 9.05 Χαλύβδινοι κρίκοι πρόσδεσης

Κωδικός Αναθεώρησης ΛΙΜ 4500

Προμήθεια και τοποθέτηση χαλύβδινων κρίκων πρόσδεσης σκαφών, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 09-13-02-00 ‘’Χαλύβδινα, χυτοσιδηρά και ανοξείδωτα εξαρτήματα κρηπιδωμάτων’’

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και προσκόμιση στο έργο χαλυβδίνων κρίκων, πλήρων με την διάταξη αγκύρωσής τους, ελκτικής ικανότητας και λοιπών χαρακτηριστικών σύμφωνα με την μελέτη
- η τοποθέτηση, ευθυγράμμιση και προσωρινή στερέωσή τους στις προβλεπόμενες θέσεις, ούτως ώστε να παραμένουν ακλόνητοι κατά την σκυροδέτηση της ανωδομής του σκυροδέματος
- η τελική βαφή τους με χρώμα εποξειδικής βάσεως (coal tar epoxy) υψηλής ανθεκτικότητος στο θαλάσσιο περιβάλλον, σε δύο στρώσεις πάχους ξηρού υμένα εκάστης τουλάχιστον 125 μm

Τιμή ανά χιλιόγραμμο κρίκου πρόσδεσης και αντίστοιχης διάταξης αγκύρωσης (kg), βάσει των σχετικών πινάκων του κατασκευαστή. Οι προσκομιζόμενοι προς τοποθέτηση κρίκοι θα ελέγχονται από την Υπηρεσία δειγματοληπτικά με ζύγιση.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:

Αριθμητικώς:

Άρθρο 9.06 Θωράκιση επιφανείας ραμπών αποεπιβίβασης οχημάτων με σιδηροτροχιές ή λοιπά χαλύβδινα προφίλ

Κωδικός Αναθεώρησης ΛΙΜ 4500

Πάκτωση στο σκυρόδεμα των ραμπών αποεπιβίβασης οχημάτων, σιδηροτροχιών ενδεικτικού τύπου Α65 κατά DIN 536, ή λοιπών χαλυβδίνων προφίλ, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και προσκόμιση στο έργο σιδηροτροχιών ενδεικτικού τύπου Α65 κατά DIN 536, ή λοιπών χαλυβδίνων προφίλ, σύμφωνα με την μελέτη
- η συγκόλληση επ’ αυτών ελασμάτων αγκύρωσης (φουρκέττες) ανά 30 cm
- η τοποθέτηση, ευθυγράμμιση και προσωρινή στερέωσή τους στις προβλεπόμενες θέσεις, ούτως ώστε να παραμένουν ακλόνητοι κατά την σκυροδέτηση της ανωδομής του σκυροδέματος

Αναλυτική επιμέτρηση με βάση τις διαστάσεις και τα θεωρητικά βάρη των χρησιμοποιουμένων μεταλλικών στοιχείων και διατομών.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) χαλυβδίνων διατομών θωράκισης και αντιστοίχων ελασμάτων αγκύρωσης.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:

Αριθμητικώς:

Άρθρο 9.07 Γαλβανισμένες αλυσίδες

Κωδικός Αναθεώρησης ΛΙΜ 4700

Προμήθεια και τοποθέτηση στις προβλεπόμενες από την μελέτη θέσεις από καταδυτικό συνεργείο, καινουργών αλυσίδων, τύπου Θ (stud-link) ποιότητος U2 κατά Lloyds ή ανώτερης, οποιασδήποτε ονομαστικής διαμέτρου. Οι αλυσίδες θα είναι γαλβανισμένες και θα συνοδεύονται από πιστοποιητικά δομικών από αναγνωρισμένο εργαστήριο.

Η σύνδεση των αλυσίδων στην τελική τους θέση θα γίνεται με χρήση ειδικών συνδέσμων όπως στρεπτήρων, κλειδιών, κλειδιών τύπου Ω, συνδέσμων τύπου αχλαδιού, συνδέσμων τύπου Kenter, αντοχής τουλάχιστον ίσης με αυτή των αλυσίδων και σύμφωνα με τις προδιαγραφές τα σχέδια της Μελέτης και τους κανόνες συνδεσμολογίας αναγνωρισμένων Νηογνωμόνων.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται και η προμήθεια ανταλλακτικών καθώς και η διενέργεια δοκιμών σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg), βάσει των πινάκων του κατασκευαστή.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:

Αριθμητικώς:

Άρθρο 9.08 Χυτοχαλύβδινα εξαρτήματα

Κωδικός Αναθεώρησης ΛΙΜ 4700

Προμήθεια και τοποθέτηση χυτοχαλυβδίνων εξαρτημάτων όπως ελάσματα προστασίας γωνιών, κρηπίδων, ακμών ανωδομών, καναλιών κλπ., βλήτρα αρμών διαστολής κλπ., σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 09-13-02-00 ‘’Χαλύβδινα, χυτοσιδηρά και ανοξείδωτα εξαρτήματα κρηπιδωμάτων’’.

- η προμήθεια και προσκόμιση στο έργο των πάσης φύσεως χυτοχαλυβδίνων εφαρτημάτων, με διατάξεις αγκύρωσης διαμορφωμένες στο εργοστάσιο ή επί τόπου του έργου με συγκόλληση ελασμάτων σύμφωνα με την μελέτη.
- η διαμόρφωση (κοπή, συγκόλληση κλπ), η τοποθέτηση, η ευθυγράμμιση και η προσωρινή στερέωσή τους στις προβλεπόμενες θέσεις, ούτως ώστε να παραμένουν ακλόνητα κατά την σκυροδέτηση της ανωδομής του σκυροδέματος, ή/και η διάνοιξη οπών για την πάκτωσή τους σε υφιστάμενες κατασκευές της ανωδομής (στην περίπτωση αυτή περιλαμβάνεται και το κονίαμα πάκτωσης εντός των οπών που διανοίχθηκαν)
- η τελική βαφή τους με χρώμα εποξειδικής βάσεως (coal tar epoxy) υψηλής ανθεκτικότητος στο θαλάσσιο περιβάλλον, σε δύο στρώσεις πάχους ξηρού υμένα εκάστης τουλάχιστον 125 μm

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:

Αριθμητικώς:

Άρθρο 9.09 Μεταλλικοί βραχίονες πρόσδεσης σκαφών

Κωδικός Αναθεώρησης ΛΙΜ 4700

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου βραχιόνων πρόσδεσης σκαφών και των πάσης φύσεως εξαρτημάτων στερέωσης, πάκτωσης και ρύθμισης αυτών (πλήρες σύστημα), της μορφής και των χαρακτηριστικών και της αντισκωριακής προστασίας που καθορίζονται στην μελέτη του έργου, συνοδευομένων από πιστοποιητικό αναγνωρισμένου νηογνώμονα, καθώς και εγκατάστασή τους σύμφωνα με τις οδηγίες του εργοστασίου κατασκευής.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg), με βάση τους πίνακες του κατασκευαστή.

9.09.01 Βραχίονας πρόσδεσης σκαφών από κοινό χάλυβα

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

9.09.02 Βραχίονας πρόσδεσης σκαφών από ανοξείδωτο χάλυβα

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

Άρθρο 9.10 Τοποθέτηση νέας δέστρας σε υφιστάμενο κρηπίδωμα

Τοποθέτηση νέας δέστρας σε υφιστάμενο κρηπίδωμα, με την προβλεπόμενη από την μελέτη ελκτική ικανότητα, βάρους έως 500 kg, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 09-13-01-00 ‘’Χυτοχαλύβδινες και χυτοσιδηρές δέστρες πρόσδεσης πλοίων / σκαφών’’.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια κα προσκόμιση στο έργο δέστρας με την διάταξη αγκύρωσης ή πάκτωσής της, ελκτικής ικανότητας και λοιπών χαρακτηριστικών σύμφωνα με την μελέτη, συνοδευόμενης από τα αντίστοιχα πιστοποιητικά ποιότητας και ελκτικής ικανότητας.
- η διάνοιξη των απαιτουμένων διατρημάτων για την πάκτωση της δέστρας σε υφιστάμενη ανωδομή από σκυρόδεμα καθώς και η «ευθυγράμμιση» και η πάκτωση των αγκυρίων με κονίαμα κατά το πρότυπο ΕΛΟΤ ΕΝ 1504-6, σύμφωνα με την ειδική μελέτη αγκύρωσης

  ή εάν απαιτείται από την μελέτη τοπική καθαίρεση και διαμόρφωση του κενού χώρου, της ανωδομής για την τοποθέτηση της δέστρας, η προσθήκη οπλισμού ή βλήτρων άν απαιτείται, η ευθυγράμμιση και προσωρινή στερέωση της διάταξης αγκύρωσης, η πλήρωση της διανοιχθείσας οπής με σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25 μέχρι την στάθμη της ανωδομής και η διαμόρφωση της τελικής επιφανείας ώστε να καταστεί ομοιόμορφη με την περιβάλλουσα ανωδομή.
- η τελική βαφή με χρώμα εποξειδικής βάσεως (coal tar epoxy) υψηλής ανθεκτικότητος στο θαλάσσιο περιβάλλον, σε δύο στρώσεις πάχους ξηρού υμένα εκάστης τουλάχιστον 125 μm
- η χρήση του απαιτουμένου εξοπλισμού και μέσων για την διακίνηση και τοποθέτηση της δέστρας (γερανοβραχίονας κλπ)

Τιμή ανά χιλιόγραμμο δέστρας και αντίστοιχης διάταξης αγκύρωσης (kg), βάσει των σχετικών πινάκων του κατασκευαστή. Οι προσκομιζόμενες προς τοποθέτηση δέστρες θα ελέγχονται από την Υπηρεσία δειγματοληπτικά με ζύγιση.

9.10.01 Τοποθέτηση δέστρας από φαιό χυτοσίδηρο σε υφιστάμενο κρηπίδωμα

Κωδικός Αναθεώρησης ΛΙΜ 4600

ΕΥΡΩ Ολογράφως:

Αριθμητικώς:

9.10.02 Τοποθέτηση δέστρας από ελατό χυτοσίδηρο (ductile iron) σε υφιστάμενο κρηπίδωμα

Κωδικός Αναθεώρησης ΛΙΜ 4600

ΕΥΡΩ Ολογράφως:

Αριθμητικώς:

9.10.03 Τοποθέτηση χυτοχαλύβδινης δέστρας σε υφιστάμενο κρηπίδωμα

Κωδικός Αναθεώρησης ΛΙΜ 4700

ΕΥΡΩ Ολογράφως:

Αριθμητικώς:

Άρθρο 9.11 Τοποθέτηση χαλύβδινου κρίκου πρόσδεσης σε υφιστάμενο κρηπίδωμα

Κωδικός Αναθεώρησης ΛΙΜ 4500

Προμήθεια και τοποθέτηση χαλύβδινων κρίκων πρόσδεσης σκαφών σε υφιστάμενο κρηπίδωμα, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 09-13-02-00 ‘’Χαλύβδινα, χυτοσιδηρά και ανοξείδωτα εξαρτήματα κρηπιδωμάτων’’

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και προσκόμιση στο έργο χαλυβδίνων κρίκων, πλήρων με την διάταξη αγκύρωσής τους, ελκτικής ικανότητας και λοιπών χαρακτηριστικών σύμφωνα με την μελέτη
- διάνοιξη οπής διαμέτρου κατά 4 έως 6 mm μεγαλύτερη από την διάμετρο του στελέχους αγκύρωσης του κρίκου στο σκυρόδεμα της ανωδομής, στο προβλεπόμενο από τον κατασκευαστή βάθος, και η πάκτωσή του με κονίαμα κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1504-6
- η τελική βαφή τους με χρώμα εποξειδικής βάσεως (coal tar epoxy) υψηλής ανθεκτικότητος στο θαλάσσιο περιβάλλον, σε δύο στρώσεις πάχους ξηρού υμένα εκάστης τουλάχιστον 125 μm

Τιμή ανά χιλιόγραμμο κρίκου πρόσδεσης και αντίστοιχης διάταξης αγκύρωσης (kg), βάσει των σχετικών πινάκων του κατασκευαστή. Οι προσκομιζόμενοι προς τοποθέτηση κρίκοι θα ελέγχονται από την Υπηρεσία δειγματοληπτικά με ζύγιση.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:

Αριθμητικώς:

10. ΠΡΟΣΚΡΟΥΣΤΗΡΕΣ

Άρθρο 10.01 Ελαστικοί προσκρουστήρες

Προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση προσκρουστήρος στην ανωδομή του κρηπιδότοιχου, στις προβλεπόμενες από την μελέτη θέσεις, ικανότητας απορρόφησης ενέργειας ***A (kN.m)*** στην ονομαστική παραμόρφωση του, υπό γωνία 10º τόσο στο κατακόρυφο όσο και στο οριζόντιο επίπεδο. Η εν λόγω ικανότητα θα προκύπτει από διαγράμματα του προμηθευτού που θα συνοδεύονται από πιστοποιητικά εργαστηριακών δοκιμών και ελέγχων σύμφωνα με τις Οδηγίες της P.I.A.N.C. 2002 (Permanent International Association of Navigation Congresses), όπως περιγράφονται στο παρ. Α, κεφ. 2.1. του σχετικού εγχειριδίου.Guidelines for the Design of fenders Systems:2002.

ASTM F 2192, ‘Standard Test Method for Determining and Reporting the Berthing Energy and Reaction of Marine Fenders’.

Ο προσκρουστήρας μπορεί να είναι οποιουδήποτε τύπου (κυλινδρικός/κωνικός μετά μετώπης, ή εκ δύο ελαστικών στοιχείων μετά μετώπης κ.λ.π.), υπό την προϋπόθεση ότι θα πληροί την ανωτέρω απαίτηση ενεργείας απορρόφησης, με απόκλιση ±2,5%.

Τα χαρακτηριστικά του προσκρουστήρα (απορροφούμενη ενέργεια, δύναμη αντίδρασης και ιδιότητες του ελαστικού) θα επαληθευθούν με εργαστηριακές δοκιμές και ελέγχους επί αντιπροσωπευτικού δείγματος πριν την εισκόμισή του στο έργο, σύμφωνα με τις πρότυπες προδιαγραφές της P.I.A.N.C., σε αναγνωρισμένο εργαστήριο της αποδοχής και της εγκρίσεως της Υπηρεσίας με δαπάνες του Αναδόχου. Στην ανά τεμάχιο τιμή του τιμολογίου συμπεριλαμβάνονται ανηγμένα οι δαπάνες εκτέλεσης των ανωτέρω δοκιμών.

Το υλικό κατασκευής των προσκρουστήρων θα είναι φυσικό ελαστικό, ή παραγόμενο με πρέσα (extruded) από ομογενές, υψηλής ποιότητος, ελαστικό SBR (Styrene Butadiene Rubber), ή συνδυασμός των δύο ανωτέρω, που σε κάθε περίπτωση θα έχει τις φυσικές ιδιότητες που προβλέπονται στο Τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Στην ανά τεμάχιο τιμή προμηθείας του προσκρουστήρα, συμπεριλαμβάνεται και η προστατευτική μετώπη (πανέλλο), αποτελούμενη από μεταλλικό πλαίσιο και αντιτριβική πλάκα. Οι διαστάσεις του πλαισίου θα καθορισθούν από τον προμηθευτή του προσκρουστήρα με κριτήριο, η επιβαλλόμενη τάση στα τοιχώματα του κύτους πλοίου να είναι μικρότερη ή ίση των Β t/m2.

Οι αναφερόμενες στην μελέτη του έργου διαστάσεις του μεταλλικού πλαισίου νοούνται ως ενδεικτικές και σε καμία περίπτωση δεν δεσμεύουν την Υπηρεσία για την επιλογή συγκεκριμένου είδους και μεγέθους. Το μεταλλικό πλαίσιο θα είναι κλειστού τύπου και θα φέρει αντιτριβική πλάκα από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητος (HPDE), τα φυσικά χαρακτηριστικά της οποίας καθορίζονται στο τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών. Για την αποδοχή του μεταλλικού πλαισίου από την Υπηρεσία, θα πρέπει να προσκομίσει προηγουμένως ο Ανάδοχος αναλυτικούς υπολογισμούς από τους οποίους να προκύπτει η επάρκεια της αντοχής του.

Περιλαμβάνεται επίσης στην ανά τεμάχιο τιμή του παρόντος άρθρου, η προμήθεια επί τόπου του έργου όλων των απαραίτητων μεταλλικών εξαρτημάτων του προσκρουστήρα (ανοξείδωτοι κοχλίες αγκύρωσης, περικόχλια, ροδέλες, βύσματα και ελάσματα, άπαντα εν θερμώ γαλβανισμένα κ.λ.π.), οι αλυσίδες, για όλες τις λειτουργίες που περιγράφονται στο Τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών και εμφαίνονται στα σχέδια της μελέτης, ενδεικτικά για ανάληψη ιδίου βάρους (weight chains), για διάτμηση (shear chains) και για σημειακή πρόσκρουση (tension chains). Στους προτεινόμενους από τον Ανάδοχο προσκρουστήρες δεν επιτρέπεται, επί ποινή απόρριψης τους, η αφαίρεση οποιασδήποτε αλυσίδας λειτουργίας από τις προβλεπόμενες στην μελέτη.

Στην ανά τεμάχιο τιμή περιλαμβάνονται και όλα τα μεταλλικά εξαρτήματα αγκύρωσης των αλυσίδων στο κρηπίδωμα και οι ειδικοί σύνδεσμοι και στοιχεία αυτών (στρεπτήρες κ.λ.π.) όπως περιγράφονται στο Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών και στα σχέδια της μελέτης καθώς και κάθε άλλη εργασία, υλικό και δαπάνη για την πλήρη και έντεχνη τοποθέτηση των προσκρουστήρων.

Τέλος στο παρόν άρθρο συμπεριλαμβάνονται ανηγμένα και τα μικροϋλικά, τα παρεμβύσματα κατακορυφότητας, η εργασία και δαπάνες που απαιτούνται για την ορθή και σύμφωνα με την τεχνική προδιαγραφή του Προμηθευτή, εγκατάσταση και στερέωση του προσκρουστήρα στο κατακόρυφο μέτωπο της ανωδομής του κρηπιδοτοίχων, με χρήση του κατάλληλου εξοπλισμού και μηχανημάτων, στις από τα σχέδια της μελέτης προβλεπόμενες θέσεις και στάθμες .

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) πλήρως εγκαταστημένου προσκρουστήρα στην ανωδομή του κρηπιδώματος.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: [**]

Αριθμητικώς:

[**] Η τιμή καθορίζεται από την Δημοπρατούσα Αρχή με βάση την μελέτη του έργου.

Άρθρο 10.02 Ελαστικοί ολόσωμοι γραμμικοί προσκρουστήρες πρισματικής διατομής

Προμήθεια και τοποθέτηση γραμμικών ελαστικών προσκρουστήρων πρισματικής διατομής ***Α (cm2)***, της εγκρίσεως της Υπηρεσίας, με ανοξείδωτους κοχλίες αγκύρωσης στο σκυρόδεμα της ανωδομής καθώς και κάθε άλλο υλικό ή εξάρτημα απαραίτητο για την έντεχνη τοποθέτηση και την εξασφάλιση της καλής λειτουργίας και ασφάλειας του προσκρουστήρα σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές.

Τιμή ανά μέτρο μήκους (μμ) πλήρως τοποθετημένου ελαστικού προσκρουστήρα

ΕΥΡΩ Ολογράφως: [**]

Αριθμητικώς:

[**] Η τιμή καθορίζεται από την Δημοπρατούσα Αρχή με βάση την μελέτη του έργου.

11. ΣΙΔΗΡΟΥΣ ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΛΙΜΕΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

Άρθρο 11.01 Σιδηρούς οπλισμός λιμενικών έργων

Κωδικός Αναθεώρησης ΛΙΜ 4400

Σιδηρούς οπλισμός σκυροδεμάτων τεχνητών ογκολίθων, κυψελωτών κιβωτίων, προκατασκευασμένων στοιχείων, ανωδομών λιμενικών έργων, επιστρώσεων κλπ., πλην πασσάλων λιμενικών έργων, κατηγοριών B500A και B500C κατά ΕΛΟΤ 1421-2 και 1421-3, οποιασδήποτε διατομής, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-02-01-00 ‘’Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος’’, δηλαδή προμήθεια και μεταφορά του σιδηρού οπλισμού, σύρματος προσδέσεως, υποθεμάτων, αρμοκλείδων κλπ. επί τόπου των έργων, φορτοεκφόρτωση, κοπή, κατεργασία, φθορά, απομείωση και τοποθέτηση.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο τοποθετημένου σιδηρού οπλισμού.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:

Αριθμητικώς:

ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΙΜΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

ΛΙΜΕΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

Αριθ. Τιμολ.	Σύντομη περιγραφή αντικειμένου	Αρθρο Αναθεώρ.	Μονάδα	Τιμή μονάδος	Μετα-φορές
	1. ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ				
Αρθρο 1.01	Ύφαλες καθαιρέσεις τμημάτων κατασκευών λιμενικών έργων χωρίς τη χρήση εκρηκτικών υλών	ΛΙΜ 1112	m^3	16,00	+ ΜΤΦ
Αρθρο 1.02	Ύφαλες καθαιρέσεις τμημάτων κατασκευών λιμενικών έργων με τη χρήση εκρηκτικών υλών	ΛΙΜ 1113	m^3	26,00	+ ΜΤΦ
Αρθρο 1.03	Έξαλες καθαιρέσεις τμημάτων κατασκευών λιμενικών έργων χωρίς τη χρήση εκρηκτικών υλών	ΛΙΜ 1123	m^3	15,00	+ ΜΤΦ
	2. ΒΥΘΟΚΟΡΗΣΕΙΣ				
Αρθρο 2.01	Εκσκαφές πυθμένα θαλάσσης σε εδάφη Κατηγορίας Α	ΛΙΜ 1210	m^3	1,70	+ ΜΤΦ
Αρθρο 2.02	Εκσκαφές πυθμένα θαλάσσης σε εδάφη Κατηγορίας Β	ΛΙΜ 1210	m^3	3,00	+ ΜΤΦ
Αρθρο 2.03	Εκσκαφές πυθμένα θαλάσσης σε εδάφη Κατηγορίας Γ				
2.03.01	Εκσκαφή σε εδάφη Κατηγορίας Γ χωρίς χρήση δράγας με κοπτική κεφαλή	ΛΙΜ 1230	m^3	12,00	+ ΜΤΦ
2.03.02	Εκσκαφή σε εδάφη Κατηγορίας Γ με χρήση δράγας με κοπτική κεφαλή	ΛΙΜ 1230	m^3	10,50	+ ΜΤΦ
Αρθρο 2.04	Εκσκαφές πυθμένα θαλάσσης σε εδάφη Κατηγορίας Δ	ΛΙΜ 1220	m^3	23,50	+ ΜΤΦ
Αρθρο 2.05	Εκσκαφές πυθμένα θαλάσσης, σε πάσης φύσεως εδάφη	ΛΙΜ 1210	m^3	ανοικτή	+ ΜΤΦ
Αρθρο 2.06	Εκσκαφές πυθμένα θαλάσσης, με βυθοκόρο (δράγα)	ΛΙΜ 1210	m^3	ανοικτή	+ ΜΤΦ
Αρθρο 2.07	Θαλάσσιες μεταφορές	----	m^3.Nmile	0,35	
	3. ΕΠΙΧΩΣΕΙΣ ΕΞΑΛΕΣ ΚΑΙ ΥΦΑΛΕΣ				
Αρθρο 3.01	Υφαλες επιχώσεις με προϊόντα δανειοθαλάμων	ΛΙΜ 1312	m^3	3,00	+ ΜΤΦ
Αρθρο 3.02	Εξαλες επιχώσεις με προϊόντα δανειοθαλάμων	ΛΙΜ 1321	m^3	2,80	+ ΜΤΦ
Αρθρο 3.03	Εξυγιαντικές στρώσεις πυθμένα με αμμοχάλικο	ΛΙΜ 2140	m^3	6,50	+ ΜΤΦ
Αρθρο 3.04	Πλήρωση κυψελών των κυψελωτών κιβωτίων με αμμοχαλικώδη υλικά	ΛΙΜ 2140	m^3	5,50	+ ΜΤΦ
Αρθρο 3.05	Ύφαλες επιχώσεις και ανακουφιστικά πρίσματα με κίσσηρη	ΛΙΜ 1314	m^3	14,00	+ ΜΤΦ
Αρθρο 3.06	Διαμόρφωση υφάλων επιχώσεων δια βυθοκορημάτων ή προϊόντων καθαιρέσεων	ΛΙΜ 1311	m^3	0,45	
Αρθρο 3.07	Διαμόρφωση εξάλων επιχώσεων δια βυθοκορημάτων ή προϊόντων καθαιρέσεων	ΛΙΜ 1322	m^3	0,65	
Αρθρο 3.08	Διαμόρφωση τεχνητής προσάμμωσης	ΛΙΜ 1322	m^3	6,00	+ ΜΤΦ
	4. ΛΙΘΟΡΡΙΠΕΣ - ΦΥΣΙΚΟΙ ΟΓΚΟΛΙΘΟΙ - ΣΤΡΩΣΕΙΣ ΕΞΥΓΙΑΝΣΗΣ – ΓΕΩΥΦΑΣΜΑΤΑ				
Αρθρο 4.01	Διάστρωση λιθοσυντρίμματος 5-10 kg	ΛΙΜ 2210	m^3	11,00	+ ΜΤΦ
Αρθρο 4.02	Λιθορριπές ατομικού βάρους λίθων 0,5 έως 100 kg	ΛΙΜ 2210	m^3	12,00	+ ΜΤΦ
Αρθρο 4.03	Λιθορριπή φίλτρου 0,50 - 20 kg	ΛΙΜ 2230	m^3	12,50	+ ΜΤΦ
Αρθρο 4.04	Λιθορριπές εδράσεως ατομικού βάρους λίθων 0,50 - 50 kg	ΛΙΜ 2210	m^3	12,00	+ ΜΤΦ
Αρθρο 4.05	Λιθορριπές πλήρωσης κυψελών κυψελωτών ογκολίθων	ΛΙΜ 2240	m^3	12,50	+ ΜΤΦ
Αρθρο 4.06	Λιθορριπές ατομικού βάρους 100 έως 200 kg	ΛΙΜ 2220	m^3	14,00	+ ΜΤΦ
Αρθρο 4.07	Λιθορριπές ανακουφιστικού πρίσματος ατομικού βάρους 20 - 100 kg	ΛΙΜ 2230	m^3	11,50	+ ΜΤΦ
Αρθρο 4.08	Θωράκιση λιμενικών έργων με φυσικούς ογκολίθους προέλευσης λατομείου				
4.08.01	Με φυσικούς ογκολίθους ατομικού βάρους 200 - 1500 kg	ΛΙΜ 2310	m^3	13,00	+ ΜΤΦ
4.08.02	Με φυσικούς ογκολίθους ατομικού βάρους 1500 - 2500 kg	ΛΙΜ 2320	m^3	14,50	+ ΜΤΦ
4.08.03	Με φυσικούς ογκολίθους ατομικού βάρους 2500 - 4000 kg	ΛΙΜ 2320	m^3	16,00	+ ΜΤΦ
4.08.04	Με φυσικούς ογκολίθους ατομικού βάρους 4000 - 6000 kg	ΛΙΜ 2330	m^3	17,00	+ ΜΤΦ
4.08.05	Με φυσικούς ογκολίθους ατομικού βάρους 6000 - 10000 kg	ΛΙΜ 2340	m^3	23,00	+ ΜΤΦ
4.08.06	Με φυσικούς ογκολίθους ατομικού βάρους άνω των 10000 kg	ΛΙΜ 2350	m^3	28,00	+ ΜΤΦ
Αρθρο 4.09	Κατασκευή ύφαλης εξισωτικής στρώσης από σκύρα	ΛΙΜ 2140	m^3	13,00	+ ΜΤΦ
Αρθρο 4.10	Προμήθεια και διάστρωση υφαντού γεωυφάσματος σε ύφαλα τμήματα θαλασσίων έργων				
4.10.01	Εφελκυστικής αντοχής (κατά την κύρια διεύθυνση) 200,00 kN/m	ΥΔΡ 6361	m^2	6,00	
4.10.02	Εφελκυστικής αντοχής (κατά την κύρια διεύθυνση) 300,00 kN/m	ΥΔΡ 6361	m^2	7,00	
4.10.03	Εφελκυστικής αντοχής (κατά την κύρια διεύθυνση) 400,00 kN/m	ΥΔΡ 6361	m^2	8,50	
4.10.04	Εφελκυστικής αντοχής (κατά την κύρια διεύθυνση) 500,00 kN/m	ΥΔΡ 6361	m^2	10,00	
4.10.05	Εφελκυστικής αντοχής (κατά την κύρια διεύθυνση) 600,00 kN/m	ΥΔΡ 6361	m^2	12,00	
Αρθρο 4.11	Προμήθεια και διάστρωση μη υφαντού γεωυφάσματος σε ύφαλα τμήματα θαλασσίων έργων				
4.11.01	Μη υφαντό γεωύφασμα βάρους 200 gr/m^2	ΥΔΡ 6361	m^2	4,50	
4.11.02	Μη υφαντό γεωύφασμα βάρους 300 gr/m^2	ΥΔΡ 6361	m^2	5,50	
4.11.03	Μη υφαντό γεωύφασμα βάρους 400 gr/m^2	ΥΔΡ 6361	m^2	7,00	
4.11.04	Μη υφαντό γεωύφασμα βάρους 500 gr/m^2	ΥΔΡ 6361	m^2	8,50	
4.11.05	Μη υφαντό γεωύφασμα βάρους 600 gr/m^2	ΥΔΡ 6361	m^2	10,00	

Αριθ. Τιμολ.	Σύντομη περιγραφή αντικειμένου	Αρθρο Αναθεώρ.	Μονάδα	Τιμή μονάδος	Μετα-φορές
Αρθρο 4.12	Κατασκευές με φυσικούς ογκολίθους εξ ανελκύσεως				
4.12.01	Κατασκευές με φυσ. ογκόλιθους ατ.βάρους 200 - 1500 kg	ΛΙΜ 2310	m^3	8,50	+ ΜΤΦ
4.12.02	Κατασκευές με φυσ. ογκόλιθους ατ. βάρους 1500 - 2500 kg	ΛΙΜ 2320	m^3	9,50	+ ΜΤΦ
4.12.03	Κατασκευές με φυσ.ογκόλιθους ατ.βάρους 2500 - 4000 kg	ΛΙΜ 2320	m^3	10,50	+ ΜΤΦ
4.12.04	Κατασκευές με φυσ.ογκόλιθους ατ.βάρους άνω των 4000 kg	ΛΙΜ 2330	m^3	12,00	+ ΜΤΦ
	5. ΤΕΧΝΗΤΟΙ ΟΓΚΟΛΙΘΟΙ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ - ΚΥΨΕΛΩΤΑ ΚΙΒΩΤΙΑ				
Αρθρο 5.01	Συμπαγείς τεχνητοί ογκόλιθοι από σκυρόδεμα				
5.01.01	Συμπαγείς τεχνητοί ογκόλιθοι βάρους μέχρι 35 ton	ΛΙΜ 3110	m^3	95,00	
5.01.02	Συμπαγείς τεχνητοί ογκόλιθοι βάρους 35 μέχρι 80 τόνων	ΛΙΜ 3110	m^3	100,00	
5.01.03	Συμπαγείς τεχνητοί ογκόλιθοι βάρους άνω των 80 τόνων	ΛΙΜ 3120	m^3	105,00	
Αρθρο 5.02	Συμπαγείς τεχνητοί ογκόλιθοι προστασίας ποδός	ΛΙΜ 3110	m^3	90,00	
Αρθρο 5.03	Ειδικοί τεχνητοί ογκόλιθοι θωράκισης	ΛΙΜ 3400	m^3	120,00	
Αρθρο 5.04	Προκατασκευασμένα στοιχεία ανωδομών από οπλισμένο σκυρόδεμα				
5.04.01	Προκατασκευασμένα στοιχεία από οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25	ΛΙΜ 4240	m^3	150,00	
5.04.02	Προκατασκευασμένα στοιχεία από οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C25/30	ΛΙΜ 4240	m^3	155,00	
5.04.03	Προκατασκευασμένα στοιχεία από οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C30/37	ΛΙΜ 4240	m^3	160,00	
Αρθρο 5.05	Κυψελωτοί τεχνητοί ογκόλιθοι από σκυρόδεμα				
5.05.01	Κυψελωτοί τεχνητοί ογκόλιθοι από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25	ΛΙΜ 3300	m^3	110,00	
5.05.02	Κυψελωτοί τεχνητοί ογκόλιθοι από σκυρόδεμα κατηγορίας C25/30	ΛΙΜ 3300	m^3	115,00	
Αρθρο 5.06	Προκατασκευασμένα κυψελωτά κιβώτια (caissons) απο οπλισμένο σκυρόδεμα				
5.06.01	Κυψελωτά κιβώτια από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25	ΛΙΜ 3300	m^3	170,00	
5.06.02	Κυψελωτά κιβώτια από σκυρόδεμα κατηγορίας C25/30	ΛΙΜ 3300	m^3	180,00	
5.06.03	Κυψελωτά κιβώτια από σκυρόδεμα κατηγορίας C30/37	ΛΙΜ 3300	m^3	190,00	
Αρθρο 5.07	Αρση και επανατοποθέτηση υφισταμένων συμπαγών τεχνητών ογκολίθων				
5.07.01	Αρση / επανατοποθέτηση τεχνητών ογκολίθων βάρους μέχρι 35 τόνων	ΛΙΜ 3110	m^3	20,00	
5.07.02	Αρση / επανατοποθέτηση τεχνητών ογκολίθων βάρους 35 < Β < 80 τόνων	ΛΙΜ 3110	m^3	25,00	
5.07.03	Αρση / επανατοποθέτηση τεχνητών ογκολίθων βάρους άνω των 80 τόνων	ΛΙΜ 3110	m^3	30,00	
Αρθρο 5.08	Άρση και επανατοποθέτηση ειδικών τεχνητών ογκολίθων θωράκισης	ΛΙΜ 3110	m^3	25,00	
	6. ΥΦΑΛΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ				
Αρθρο 6.01	Υφαλες σκυροδετήσεις με χρήση σιδηροτύπων				
6.01.01	Κατασκευές από ύφαλο έγχυτο επί τόπου σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25 με χρήση σιδηροτύπων	ΛΙΜ 4110	m^3	115,00	
6.01.02	Κατασκευές από ύφαλο έγχυτο επί τόπου σκυρόδεμα κατηγορίας C25/30 με χρήση σιδηροτύπων	ΛΙΜ 4110	m^3	125,00	
Αρθρο 6.02	Υφαλες κατασκευές με σακκολίθους σκυροδέματος	ΛΙΜ 4130	m^3	140,00	
Αρθρο 6.03	Υφαλες σκυροδετήσεις χωρίς χρήση σιδηροτύπων				
6.03.01	Κατασκευή υφάλων τμημάτων με έγχυτο επί τόπου σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25	ΛΙΜ 4110	m^3	100,00	
6.03.02	Κατασκευή υφάλων τμημάτων με έγχυτο επί τόπου σκυρόδεμα κατηγορίας C25/30	ΛΙΜ 4110	m^3	105,00	
Αρθρο 6.04	Υφαλες κατασκευές με επιμήκεις κυλινδρικούς σακκολίθους σκυροδέματος	ΛΙΜ 4130	m^3	150,00	
Αρθρο 6.05	Υφαλες κατασκευές με προκατασκευασμένα στοιχεία από οπλισμένο σκυρόδεμα				
6.05.01	Προκατασκευασμένα στοιχεία υφάλων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25	ΛΙΜ 4240	m^3	170,00	
6.05.02	Προκατασκευασμένα στοιχεία υφάλων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C25/30	ΛΙΜ 4240	m^3	175,00	
6.05.03	Προκατασκευασμένα στοιχεία υφάλων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C30/37	ΛΙΜ 4240	m^3	180,00	
	7. ΕΙΔΙΚΕΣ ΘΕΜΕΛΙΩΣΕΙΣ				
Αρθρο 7.01	Προμήθεια χαλυβδίνων πασσάλων	ΛΙΜ 4700	kg	1,30	
Αρθρο 7.02	Εμπηξη χαλυβδίνων πασσάλων				
7.02.01	Έμπηξη χαλυβδίνων πασσάλων με ανοικτό κάτω άκρο	ΛΙΜ 1230	m	60,00	
7.02.02	Έμπηξη χαλυβδίνων πασσάλων με κλειστό κάτω άκρο	ΛΙΜ 1230	m	70,00	
Αρθρο 7.03	Διάτρηση οπών υφάλων φρεατοπασσάλων	ΛΙΜ 1230	m^3	150,00	
Αρθρο 7.04	Σκυροδέτηση φρεατοπασσάλων λιμενικών έργων	ΛΙΜ 4110	m^3	100,00	
Αρθρο 7.05	Σιδηρούς οπλισμός φρεατοπασσάλων λιμενικών έργων	ΟΔΟ 2734	kg	0,95	
Αρθρο 7.06	Τοποθέτηση κατακορύφων συνθετικών στραγγιστηρίων στον θαλάσσιο πυθμένα	ΥΔΡ 6620.1	m	2,80	

Αριθ. Τιμολ.	Σύντομη περιγραφή αντικειμένου	Αρθρο Αναθεώρ.	Μονάδα	Τιμή μονάδος	Μετα-φορές
Αρθρο 7.07	Κατασκευή υφάλων χαλικοπασσάλων				
7.07.01	Χαλικοπάσσαλοι ονομαστικής διαμέτρου 600 mm	ΟΔΟ 2731	m	63,00	
7.07.02	Χαλικοπάσσαλοι ονομαστικής διαμέτρου 700 mm	ΟΔΟ 2731	m	67,00	
7.07.03	Χαλικοπάσσαλοι ονομαστικής διαμέτρου 800 mm	ΟΔΟ 2731	m	73,00	
7.07.04	Χαλικοπάσσαλοι ονομαστικής διαμέτρου 900 mm	ΟΔΟ 2731	m	80,00	
Αρθρο 7.08	Καθοδική προστασία υφάλων χαλυβδίνων πασσάλων	ΛΙΜ 4700	τεμ		
	8. ΕΞΑΛΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ - ΔΑΠΕΔΑ				
Αρθρο 8.01	Ανωδομές λιμενικών έργων από άοπλο ή ελαφρώς οπλισμένο, έγχυτο επί τόπου σκυρόδεμα				
8.01.01	Ανωδομές λιμενικών έργων από άοπλο ή ελαφρώς οπλισμένο, έγχυτο επί τόπου σκυρόδεμα, κατηγορίας C16/20	ΛΙΜ 4240	m^3	85,00	
8.01.02	Ανωδομές λιμενικών έργων από άοπλο ή ελαφρώς οπλισμένο, έγχυτο επί τόπου σκυρόδεμα, κατηγορίας C20/25	ΛΙΜ 4240	m^3	90,00	
8.01.03	Ανωδομές λιμενικών έργων από άοπλο ή ελαφρώς οπλισμένο, έγχυτο επί τόπου σκυρόδεμα, κατηγορίας C25/30	ΛΙΜ 4240	m^3	95,00	
Αρθρο 8.02	Ανωδομές λιμενικών έργων από οπλισμένο, έγχυτο επί τόπου σκυρόδεμα				
8.02.01	Ανωδομές λιμενικών έργων από οπλισμένο, έγχυτο επί τόπου σκυρόδεμα, κατηγορίας C20/25	ΛΙΜ 4240	m^3	100,00	
8.02.02	Ανωδομές λιμενικών έργων από οπλισμένο, έγχυτο επί τόπου σκυρόδεμα κατηγορίας C25/30	ΛΙΜ 4240	m^3	105,00	
8.02.03	Ανωδομές λιμενικών έργων από οπλισμένο, έγχυτο επί τόπου σκυρόδεμα κατηγορίας C30/37	ΛΙΜ 4240	m^3	110,00	
Αρθρο 8.03	Επιστρώσεις δαπέδων με άοπλο ή οπλισμένο σκυρόδεμα				
8.03.01	Επιστρώσεις δαπέδων με άοπλο ή οπλισμένο σκυρόδεμα, κατηγορίας C16/20	ΛΙΜ 4300	m^3	90,00	
8.03.02	Επιστρώσεις δαπέδων με άοπλο ή οπλισμένο σκυρόδεμα, κατηγορίας C20/25	ΛΙΜ 4300	m^3	95,00	
8.03.03	Επιστρώσεις δαπέδων με άοπλο ή οπλισμένο σκυρόδεμα, κατηγορίας C25/30	ΛΙΜ 4300	m^3	100,00	
Αρθρο 8.04	Επιστρώσεις δαπέδων με ινοπλισμένο σκυρόδεμα				
8.04.01	Επιστρώσεις δαπέδων με σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25, οπλισμένο με χαλύβδινες ή συνθετικές ίνες	ΛΙΜ 4300	m^3	95,00	
8.04.02	Επιστρώσεις δαπέδων με σκυρόδεμα κατηγορίας C25/30, οπλισμένο με χαλύβδινες ή συνθετικές ίνες	ΛΙΜ 4300	m^3	100,00	
Αρθρο 8.05	Επεξεργασία τελικής επιφανείας επιστρώσεων με επίπαση σκληρυντικού υλικού.	ΛΙΜ 4300	m^2	6,00	
Αρθρο 8.06	Λιθεπενδύσεις ανωδομών λιμενικών έργων	ΟΙΚ 4313	m^2	40,00	
	9. ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΛΙΜΕΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ				
Αρθρο 9.01	Χυτοσιδηρά καλύματα φρεατίων				
9.01.01	Καλύμματα φρεατίων κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 124 από φαιό χυτοσίδηρο	ΛΙΜ 4600	kg	1,70	
9.01.02	Καλύμματα φρεατίων κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 124 από ελατό χυτοσίδηρο (ductile iron)	ΛΙΜ 4600	kg	2,50	
Αρθρο 9.02	Χυτοχαλύβδινες δέστρες	ΛΙΜ 4700	kg	3,60	
Αρθρο 9.03	Χυτοσιδηρές δέστρες				
9.03.01	Δέστρες από φαιό χυτοσίδηρο, με την αντίστοιχη διάταξη αγκύρωσης	ΛΙΜ 4600	kg	2,10	
9.03.02	Δέστρες από ελατό χυτοσίδηρο (ductile iron), με την αντίστοιχη διάταξη αγκύρωσης	ΛΙΜ 4600	kg	3,50	
Αρθρο 9.04	Ανοξείδωτοι κρίκοι πρόσδεσης	ΛΙΜ 4700	kg	8,00	
Αρθρο 9.05	Χαλύβδινοι κρίκοι πρόσδεσης	ΛΙΜ 4500	kg	3,30	
Αρθρο 9.06	Θωράκιση επιφανείας ραμπών αποεπιβίβασης οχημάτων με σιδηροτροχιές ή λοιπά χαλύβδινα προφίλ	ΛΙΜ 4500	kg	1,60	
Αρθρο 9.07	Γαλβανισμένες αλυσίδες	ΛΙΜ 4700	kg	5,00	
Αρθρο 9.08	Χυτοχαλύβδινα εξαρτήματα	ΛΙΜ 4700	kg	3,50	
Αρθρο 9.09	Μεταλλικοί βραχίονες πρόσδεσης σκαφών				
9.09.01	Βραχίονας πρόσδεσης σκαφών από κοινό χάλυβα	ΛΙΜ 4700	kg	4,50	
9.09.02	Βραχίονας πρόσδεσης σκαφών από ανοξείδωτο χάλυβα	ΛΙΜ 4700	kg	8,00	
Αρθρο 9.10	Τοποθέτηση νέας δέστρας σε υφιστάμενο κρηπίδωμα				
9.10.01	Τοποθέτηση δέστρας από φαιό χυτοσίδηρο σε υφιστάμενο κρηπίδωμα	ΛΙΜ 4600	kg	4,50	
9.10.02	Τοποθέτηση δέστρας από ελατό χυτοσίδηρο (ductile iron) σε υφιστάμενο κρηπίδωμα	ΛΙΜ 4600	kg	3,50	
9.10.03	Τοποθέτηση χυτοχαλύβδινης δέστρας σε υφιστάμενο κρηπίδωμα	ΛΙΜ 4700	kg	5,20	
Αρθρο 9.11	Τοποθέτηση χαλύβδινου κρίκου πρόσδεσης σε υφιστάμενο κρηπίδωμα	ΛΙΜ 4500	kg	5,00	
	10. ΠΡΟΣΚΡΟΥΣΤΗΡΕΣ				
Αρθρο 10.01	Ελαστικοί προσκρουστήρες	---	τεμ	ανοικτή	
Αρθρο 10.02	Ελαστικοί ολόσωμοι γραμμικοί προσκρουστήρες πρισματικής διατομής	---	μμ	ανοικτή	
	11. ΣΙΔΗΡΟΥΣ ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΛΙΜΕΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ				
Αρθρο 11.01	Σιδηρούς οπλισμός λιμενικών έργων	ΛΙΜ 4400	kg	0,95	

ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΟ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

1 ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

Αντικείμενο του παρόντος τιμολογίου είναι ο καθορισμός τιμών μονάδος των εργασιών, που είναι απαραίτητες για την έντεχνη ολοκλήρωση του Έργου, όπως προδιαγράφεται στα λοιπά Τεύχη Δημοπράτησης που ορίζονται στη Διακήρυξη.

1.1 Οι τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου αναφέρονται σε μονάδες πλήρως περαιωμένων εργασιών, όπως περιγράφονται αναλυτικά παρακάτω, οι οποίες θα εκτελεστούν στην περιοχή του Έργου. Οι τιμές μονάδος περιλαμβάνουν όλες τις δαπάνες που αναφέρονται στην περιγραφή των εργασιών, καθώς και όσες απαιτούνται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση των εργασιών, σύμφωνα και με τα λοιπά Τεύχη Δημοπράτησης.

Καμιά αξίωση ή αμφισβήτηση δεν μπορεί να θεμελιωθεί, ως προς το είδος και την απόδοση των μηχανημάτων, τις ειδικότητες και τον αριθμό του εργατοτεχνικού προσωπικού και την δυνατότητα χρησιμοποίησης ή μή μηχανικών μέσων, εκτός αν άλλως ορίζεται στα άρθρα του παρόντος.

Σύμφωνα με τα παραπάνω, με τις τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου προκύπτει το προϋπολογιζόμενο άμεσο κόστος του Έργου, δηλαδή το συνολικό κόστος των επί μέρους εργασιών ή λειτουργιών, οι οποίες συνθέτουν το φυσικό αντικείμενο του Έργου. Στις τιμές μονάδος αυτές, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, περιλαμβάνονται τα κάτωθι:

1.1.1 Κάθε είδους επιβάρυνση των ενσωματουμένων υλικών από φόρους, τέλη, δασμούς, έξοδα εκτελωνισμού, ειδικούς φόρους κ.λπ., πλην του Φ.Π.Α. Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τα τέλη διοδίων των κάθε είδους μεταφορικών του μέσων.

1.1.2 Οι δαπάνες προμηθείας των πάσης φύσεως, ενσωματουμένων και μη, κυρίων και βοηθητικών υλικών, μεταφοράς τους στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, αποθήκευσης, φύλαξης, επεξεργασίας τους (αν απαιτείται) και προσέγγισής τους, με τις απαιτούμενες φορτοεκφορτώσεις, τις ασφαλίσεις των μεταφορών, τις σταλίες των μεταφορικών μέσων και τις απαιτούμενες πλάγιες μεταφορές, εκτός των ειδικών περιπτώσεων, που η μεταφορά πληρώνεται ιδιαιτέρως με αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου.

Ομοίως οι δαπάνες για την φορτοεκφόρτωση και μεταφορά (με την σταλία μεταφορικών μέσων) των πλεοναζόντων ή/και ακατάλληλων προϊόντων εκσκαφών και λοιπών υλικών, σε κατάλληλους χώρους απόρριψης, λαμβανομένων υπόψη των ισχυόντων Περιβαλλοντικών Όρων, σύμφωνα με την Ε.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

Το κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους, των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ), όπως αυτά καθορίζονται στην ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010 (ΦΕΚ 1312Β/2010) και εξειδικεύονται με την Εγκύκλιο αρ. πρωτ. οικ 4834/25-1-2013 του Υπουργείου Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής, δεν περιλαμβάνεται στις αντίστοιχες τιμές του τιμολογίου.

Ως «κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους» νοείται το κόστος χρήσης του συγκεκριμένου χώρου από την παράδοση των υλικών αυτών και την επέκεινα διαχείρισή τους.

1.1.3 Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, υπερεργασιών, ασφαλιστικών εισφορών (στο Ι.Κ.Α., σε ασφαλιστικές εταιρείες, ή σε άλλους ημεδαπούς ή/και

αλλοδαπούς ασφαλιστικούς οργανισμούς κλπ.), δώρων εορτών, επιδομάτων που καθορίζονται από τις ισχύουσες εκάστοτε Συλλογικές Συμβάσεις Εργασίας (αδείας, οικογενειακού, θέσεως, ανθυγιεινής εργασίας, εξαιρεσίμων αργιών κ.λπ.), νυκτερινής απασχόλησης (πλην των έργων που η εκτέλεσή τους προβλέπεται κατά τις νυκτερινές ώρες και τιμολογούνται ιδιαιτέρως) κ.λπ., του πάσης φύσεως προσωπικού (εργατοτεχνικού όλων των ειδικοτήτων οδηγών και χειριστών οχημάτων και μηχανημάτων, τεχνιτών συνεργείων, επιστημονικού προσωπικού και των επιστατών με εξειδικευμένο αντικείμενο, ημεδαπού ή αλλοδαπού που απασχολείται για την κατασκευή του έργου, επί τόπου ή οπουδήποτε αλλού.

1.1.4 Οι κάθε είδους δαπάνες για την εγκατάσταση, εξοπλισμό και λειτουργία εργοταξιακού εργαστηρίου, εάν προβλέπεται, την λήψη και μεταφορά των δοκιμίων και την εκτέλεση ελέγχων και δοκιμών, είτε στο εργοταξιακό εργαστήριο ή σε κρατικό ή σε ιδιωτικό της εγκρίσεως της Υπηρεσίας, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.

1.1.5 Οι δαπάνες εγκατάστασης και λειτουργίας μονάδων παραγωγής προκατασκευασμένων στοιχείων, εφ’ όσον προβλέπονται από τους όρους δημοπράτησης, συγκροτημάτων παραγωγής θραυστών υλικών (σπαστηροτριβείο), σκυροδέματος, ασφαλτομιγμάτων κ.λπ., στον εργοταξιακό χώρο ή εκτός αυτού.

Στις δαπάνες αυτές περιλαμβάνονται: η εξασφάλιση του απαιτουμένου χώρου, η κατασκευή των υποδομών, κτιριακών και λοιπών έργων των μονάδων, η εγκατάσταση του απαιτουμένου κατά περίπτωση εξοπλισμού, οι λειτουργικές δαπάνες πάσης φύσεως, οι φορτοεκφορτώσεις και μεταφορές των πρώτων υλών στην μονάδα και των παραγομένων προϊόντων μέχρι τις θέσεις ενσωμάτωσής τους στο Έργο, καθώς και η αποσυναρμολόγηση των εγκαταστάσεων μετά το πέρας των εργασιών, η καθαίρεση των υποδομών τους (βάσεις, τοιχία κλπ κατασκευές από σκυρόδεμα ή οποιοδήποτε άλλο υλικό) και αποκατάστασης του χώρου σε βαθμό αποδεκτό από την Υπηρεσία και σύμφωνα με τους ισχύοντες Περιβαλλοντικούς όρους.

Οι ως άνω όροι για την αποξήλωση των μονάδων και αποκατάσταση των χώρων έχουν εφαρμογή στις ακόλουθες περιπτώσεις:

(α) Όταν η εγκατάσταση των μονάδων έχει γίνει σε χώρο που έχει παραχωρηθεί από το Δημόσιο

(β) Όταν οι μονάδες έχουν ανεγερθεί μεν σε χώρους που έχει εξασφαλίσει ο Ανάδοχος, αλλά έχει δοθεί προσωρινή άδεια εγκατάστασης-λειτουργίας για τις ανάγκες του συγκεκριμένου έργου.

1.1.6 Τα πάσης φύσεως ασφάλιστρα για το προσωπικό του Έργου, τις μεταφορές, τα μεταφορικά μέσα, τα μηχανήματα έργων και τις εγκαταστάσεις,

1.1.7 Οι επιβαρύνσεις από την εκτέλεση των εργασιών υπό ταυτόχρονη διεξαγωγή της κυκλοφορίας και την λήψη των απαιτουμένων προστατευτικών μέτρων, οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των όμορων κατασκευών των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, της πρόληψης ατυχημάτων εργαζομένων ή τρίτων, της αποφυγής βλαβών σε κινητά ή ακίνητα πράγματα τρίτων, της αποφυγής ρύπανσης ρεμάτων, ποταμών, ακτών κ.λπ., καθώς και οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των έργων σε κάθε φάση της κατασκευής τους ανεξαρτήτως της εποχής του έτους (εκσκαφές, θεμελιώσεις, ικριώματα, σκυροδετήσεις κ.λπ.) και μέχρι την οριστική παραλαβή τους.

1.1.8 Οι δαπάνες διεξαγωγής των ελέγχων ποιότητος και οι δαπάνες κατασκευής των πάσης φύσεως ‘’δοκιμαστικών τμημάτων’’ που προβλέπονται στην Τ.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης (μετρήσεις, εργαστηριακοί έλεγχοι και δοκιμές, αξία υλικών, χρήση μηχανημάτων, εργασία κ.λπ.)

1.1.9 Οι δαπάνες διάθεσης, προσκόμισης και λειτουργίας του κυρίου και βοηθητικού μηχανικού εξοπλισμού και μέσων (π.χ. ικριωμάτων, εργαλείων) που απαιτούνται για συγκεκριμένες εργασίες/λειτουργίες του έργου, στο πλαίσιο του εγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος, στις οποίες περιλαμβάνονται τα μισθώματα, η μεταφορά επί

τόπου, η συναρμολόγηση (όταν απαιτείται), η αποθήκευση, η φύλαξη, η ασφάλιση, οι αποδοχές οδηγών, χειριστών, βοηθών και τεχνιτών, τα καύσιμα, τα λιπαντικά και λοιπά αναλώσιμα, τα ανταλλακτικά, οι επισκευές, οι μετακινήσεις στον χώρο του έργου, οι ημεραργίες για οποιαδήποτε αιτία, οι πάσης φύσεως σταλίες και καθυστερήσεις (που δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα του Κυρίου του Έργου), η αποσυναρμολόγησή τους (εάν απαιτείται) και η απομάκρυνσή τους από το Έργο.

Περιλαμβάνονται επίσης οι πάσης φύσεως δαπάνες του εφεδρικού εξοπλισμού που διατηρείται σε ετοιμότητα για την αντιμετώπιση βλαβών ή για οποιαδήποτε άλλη αιτία.

1.1.10 Οι δαπάνες προμηθείας ή παραγωγής, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στη θέση ενσωμάτωσης και τυχόν προσωρινών αποθέσεων και επαναφορτώσεων αδρανών υλικών προέλευσης λατομείων, ορυχείων κλπ. πλην των περιπτώσεων που στα οικεία άρθρα του παρόντος Τιμολογίου αναφέρεται ρητά ότι η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερα (άρθρα που επισημαίνονται με αστερίσκο [*]).

Περιλαμβάνονται οι δαπάνες πλύσεως, ανάμιξης ή εμπλουτισμού των υλικών, ώστε να ανταποκρίνονται στις προβλεπόμενες από την Μελέτη του Έργου προδιαγραφές, λαμβανομένων υπόψη των σχετικών περιβαλλοντικών όρων

1.1.11 Οι επιβαρύνσεις από καθυστερήσεις, μειωμένη απόδοση και μετακινήσεις μηχανημάτων και προσωπικού που οφείλονται:

(α) σε εμπόδια στο χώρο εκτέλεσης των εργασιών (αρχαιολογικά ευρήματα, δίκτυα Ο.Κ.Ω. κ.λπ.),

(β) στην μη ολοκλήρωση των διαδικασιών απαλλοτρίωσης τμημάτων του χώρου εκτέλεσης των εργασιών (υπό την προϋπόθεση ότι παρέχεται η δυνατότητα τμηματικής εκτέλεσης των εργασιών),

(γ) στις τυχόν ιδιαίτερες απαιτήσεις αντιμετώπισης των εμποδίων από τους αρμόδιους για αυτά φορείς (ΥΠ.ΠΟ, Δ.Ε.Η, ΔΕΥΑx κ.λπ.),

(δ) στην ενδεχόμενη εκτέλεση των εργασιών κατά φάσεις λόγω των ως άνω εμποδίων,

(ε) στην διενέργεια των απαιτουμένων μετρήσεων, ελέγχων και ερευνών (τοπογραφικών, εργαστηριακών, γεωτεχνικών κ.α.), καθώς και στις λοιπές υποχρεώσεις του Αναδόχου που προβλέπονται στα τεύχη δημοπράτησης, είτε τα ως άνω αποζημιώνονται ιδιαίτερα είτε είναι ανηγμένα στο ποσοστό Γ.Ε.& Ο.Ε. ή σε άλλα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου

(στ) στην λήψη μέτρων για την εξασφάλιση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων,

(ζ) σε προσωρινές ή μόνιμες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις στην ευρύτερη περιοχή του έργου για οποιαδήποτε αιτία (π.χ. εορτές, εργασίες συντήρησης οδικού δικτύου και υποδομών, βλάβες σε άλλα έργα, εκτέλεση άλλων έργων κλπ.).

1.1.12 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την ομαλή και ασφαλή διακίνηση πεζών και οχημάτων στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, όπως ενδεικτικά:

(1) Οι δαπάνες προσωρινών γεφυρώσεων ορυγμάτων πλάτους έως 3,0 m, για την αποκατάσταση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων, όταν τούτο κρίνεται απαραίτητο από την Υπηρεσία ή τις αρμόδιες Αρχές

(2) Οι δαπάνες λήψης προστατευτικών μέτρων για την απρόσκοπτη και ασφαλή κυκλοφορία πεζών και οχημάτων στην περίμετρο των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, όπου απαιτείται, ήτοι για την περίφραξη των ορυγμάτων και γενικά των χώρων εκτέλεσης εργασιών, την ενημέρωση του κοινού, την σήμανση και φωτεινή σηματοδότηση του εργοταξιακού χώρου (πλην εκείνης που προκύπτει από μελέτη σήμανσης και τιμολογείται ιδιαιτέρως), την προσωρινή διευθέτηση και αποκατάσταση της κυκλοφορίας κλπ. καθώς και οι δαπάνες για την απομάκρυνση

των παραπάνω προσωρινών κατασκευών και σήμανσης μετά την περαίωση των εργασιών και την πλήρη αποκατάσταση της αρχικής σήμανσης.

1.1.13 Οι δαπάνες των τοπογραφικών εργασιών (αποτυπώσεων, πασσαλώσεων, αναπασσαλώσεων, πύκνωσης τριγωνομετρικού και πολυγωνομετρικού δικτύου, εγκατάστασης χωροσταθμικών αφετηριών κ.λπ.) που απαιτούνται για την χάραξη των επιμέρους στοιχείων του έργου, οι δαπάνες σύνταξης μελετών εφαρμογής (όταν απαιτείται για την προσαρμογή των στοιχείων της οριστικής μελέτης στο ακριβές ανάγλυφο του εδάφους ή υφιστάμενες κατασκευές), κατασκευαστικών σχεδίων και σχεδίων λεπτομερειών, οι δαπάνες ανίχνευσης και εντοπισμού εμποδίων στον χώρο εκτέλεσης του έργου και εκπόνησης μελετών αντιμετώπισης αυτών (λ.χ. υπάρχοντα θεμέλια, υψηλός ορίζοντας υπογείων υδάτων, δίκτυα Οργανισμών Κοινής Ωφελείας [ΟΚΩ]),

1.1.14 Οι δαπάνες αποτύπωσης τεχνικών έργων και λοιπών εγκαταστάσεων που απαντώνται στο χώρο του έργου, οι δαπάνες επαλήθευσης των στοιχείων εδάφους με τοπογραφικές μεθόδους καθώς και οι δαπάνες λήψης επιμετρητικών στοιχείων κατ’ αντιπαράσταση με εκπρόσωπο της Υπηρεσίας και σύνταξης των πάσης φύσεως επιμετρητικών σχεδίων, πινάκων και υπολογισμών που θα υποβληθούν στην Υπηρεσία προς έλεγχο.

1.1.15 Η δαπάνη σύνταξης των αναπτυγμάτων και πινάκων οπλισμού σκυροδεμάτων (όταν αυτοί δεν περιλαμβάνονται στη μελέτη.

1.1.16 Οι δαπάνες ενημέρωσης των οριζοντιογραφιών της μελέτης με τα στοιχεία των εντοπιζομένων με ερευνητικές τομές ή κατά την εκτέλεση των εργασιών δικτύων Ο.Κ.Ω.

1.1.17 Οι δαπάνες των αντλήσεων (πλην των αντλήσεων κατά την κατασκευή τεχνικών εντός κοίτης ποταμών ή στην περίπτωση που δεν υπάρχει δυνατότητα παροχέτευσης προς φυσικό ή τεχνητό αποδέκτη υδάτων) καθώς και των προσωρινών διευθετήσεων για την αντιμετώπιση των επιφανειακών, υπογείων και πηγαίων νερών ώστε να προστατεύονται τόσο τα κατασκευαζόμενα οσο και τα υπάρχοντα έργα και το περιβάλλον γενικότερα, εκτός αν προβλέπεται διαφορετικά στα τεύχη δημοπράτησης.

1.1.18 Οι δαπάνες που απορρέουν από δικαιώματα κατοχυρωμένων μεθόδων και ευρεσιτεχνιών που εφαρμόζονται κατά οποιονδήποτε τρόπο για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.

1.1.19 Οι δαπάνες διαμόρφωσης προσβάσεων, προσπελάσεων και δαπέδων εργασίας στα διάφορα τμήματα του έργου, και γενικά κάθε βοηθητικής κατασκευής που θα απαιτηθεί σε οποιοδήποτε στάδιο των εργασιών, όταν δεν προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση αυτών στα συμβατικά τεύχη, καθώς και οι δαπάνες αποξήλωσης των προσωρινών κατασκευών και περιβαλλοντικής αποκατάστασης των χώρων (προσβάσεων, προσπελάσεων, δαπέδων εργασίας κ.λπ.) εκτός εάν υπάρχει έγγραφη αποδοχή της Υπηρεσίας για την διατήρησή τους.

1.1.20 Οι δαπάνες για την προστασία και την εξασφάλιση της λειτουργίας των δικτύων Ο.Κ.Ω. που διασχίζουν εγκάρσια τα ορύγματα ή επηρεάζονται τοπικά από τις εκτελούμενες εργασίες, Την αποκλειστική ευθύνη για την πρόκληση ζημιών και φθορών στα δίκτυα αυτά θα φέρει, τόσο αστικά όσο και ποινικά και μέχρι περαίωσης των εργασιών, ο Ανάδοχος του Έργου.

1.1.21 Οι δαπάνες πρόληψης και αποκατάστασης κάθε είδους ζημιάς καθώς και οι αποζημιώσεις για κάθε είδους βλάβη ή μη συνήθη φθορά επί υφισταμένων κατασκευών κατά την εκτέλεση των εργασιών ή την διακίνηση βαρέως εξοπλισμού του Αναδόχου (π.χ. μεταφορικών μέσων μεγάλης χωρητικότητας, ερπυστριοφόρων μηχανημάτων κ.λπ.) που οφείλονται σε μη τήρηση των συμβατικών όρων, των υποδείξεων της Υπηρεσίας, των ισχυουσών διατάξεων και γενικότερα σε υπαιτιότητα του Αναδόχου.

1.1.22 Εφ’ όσον δεν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή στα συμβατικά τεύχη: Οι πάσης φύσεως δαπάνες για τις εργοταξιακές οδούς που προκύπτουν από τη μεθοδολογία κατασκευής του Αναδόχου και απαιτούνται για την ασφαλή διακίνηση εξοπλισμού και υλικών κατασκευής του Έργου (μίσθωση ή εξασφάλιση δικαιωμάτων διέλευσης από ιδιωτική έκταση, κατασκευή των οδών ή βελτίωση υπαρχουσών, σήμανση, συντήρηση), καθώς και οι δαπάνες εξασφάλισης των αναγκαίων χώρων απόθεσης των πλεοναζόντων ή ακαταλλήλων προϊόντων εκσκαφών (καταβολή τιμήματος προς ιδιοκτήτες, αν απαιτείται, εξασφάλιση σχετικών αδειών, κατασκευή οδών προσπέλασης ή επέκταση ή βελτίωση υπαρχουσών) και η τελική διαμόρφωση των χώρων μετά την περαίωση των εργασιών, σύμφωνα με τους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους.

1.1.23 Οι δαπάνες των προεργασιών στις παλιές ή νέες επιφάνειες οδοστρωμάτων για την εφαρμογή ασφαλτικών επιστρώσεων επ' αυτών, όπως π.χ. σκούπισμα, καθαρισμός, δημιουργία οπών αγκύρωσης (πικούνισμα), καθώς και οι δαπάνες μεταφοράς και απόθεσης των προϊόντων που παράγονται ως αποτέλεσμα των παραπάνω εργασιών.

1.1.24 Οι δαπάνες διάνοιξης τομών ή οπών στα τοιχώματα υφισταμένων αγωγών, φρεατίων, τεχνικών έργων κ.λπ., με οποιαδήποτε μέσα, για τη σύνδεση νέων συμβαλλόντων αγωγών, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.

1.1.25 Οι δαπάνες των ειδικών μελετών, που προβλέπεται στα τεύχη δημοπράτησης να εκπονηθούν από τον Ανάδοχο χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή, όπως μελέτες σύνθεσης σκυροδεμάτων και ασφαλτομιγμάτων, μελέτες ικριωμάτων κ.λπ.

1.1.26 Οι δαπάνες έκδοσης των απαιτουμένων αδειών εκτέλεσης εργασιών από τις αρμόδιες Αρχές, την Πολεοδομία και τους Οργανισμούς Κοινής Ωφελείας, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.

1.1.27 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την εξασφάλιση της συνεχούς και απρόσκοπτης λειτουργίας των υπαρχόντων στην περιοχή του Έργου δικτύων (δίκτυα ύδρευσης, άρδευσης, αποχέτευσης και αποστράγγισης, τάφροι, διώρυγες, υδατορέματα κ.λπ.), τα οποία επηρεάζονται από την εκτέλεση των εργασιών, και ιδιαίτερα όταν:

(1) τα δίκτυα είναι σχετικά ανεπαρκή και ευαίσθητα σε δυσμενή μεταχείριση,

(2) θα επιβαρυνθεί υπέρμετρα η λειτουργικότητα των δικτύων αν ο Ανάδοχος δεν λάβει μέτρα για να αποτρέψει την είσοδο φερτών υλών από τις χωματουργικές, κυρίως, ή άλλες εργασίες.

Οι τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου προσαυξάνονται κατά το ποσοστό Γενικών Εξόδων (Γ.Ε.) και Οφέλους του Αναδόχου (Ο.Ε.), στο οποίο περιλαμβάνονται οι πάσης φύσεως δαπάνες οι οποίες δεν μπορούν να κατανεμηθούν σε συγκεκριμένες εργασίες αλλά αφορούν συνολικά το κόστος του έργου όπως, κρατήσεις ή υποχρεώσεις αυτού, όπως δαπάνες διοίκησης και επίβλεψης του Έργου, σήμανσης εργοταξίων, φόροι, δασμοί, ασφάλιστρα, τόκοι κεφαλαίων κίνησης, προμήθειες εγγυητικών επιστολών, έξοδα λειτουργίας γραφείων κ.λπ., τα επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως καθώς και το προσδοκώμενο κέρδος από την εκτέλεση των εργασιών.

Το ως άνω ποσοστό Γ.Ε. & Ο.Ε., ανέρχεται σε δέκα οκτώ τοις εκατό (18%) του προϋπολογισμού των εργασιών, όπως αυτός προκύπτει βάσει των τιμών του Τιμολογίου Προσφοράς του αναδόχου, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, και διακρίνεται σε:

(α) Σταθερά έξοδα, δηλαδή άπαξ αναλαμβανόμενα κατά τη διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:

(1) Εξασφάλισης και διαρρύθμισης εργοταξιακών χώρων, για την ανέγερση κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων π.χ. γραφείων, εργαστηρίων και λοιπών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.

(2) Ανέγερσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.

(3) Περίφραξης ή/και διατάξεων επιτήρησης εργοταξιακών εγκαταστάσεων και χώρων εκτέλεσης εργασιών εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.

(4) Εξοπλισμού κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων για τη διασφάλιση λειτουργικής ετοιμότητας, εξασφάλισης ύδρευσης, ηλεκτρικού ρεύματος, τηλεφωνικής σύνδεσης και αποχέτευσης, καθώς και λοιπών απαιτουμένων ευκολιών, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.

(5) Απομάκρυνσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων μετά την περαίωση του έργου, καθώς και οι δαπάνες αποκατάστασης των χώρων κατά τρόπο αποδεκτό και σύμφωνα με τους εγκεκριμένους Περιβαλλοντικούς Όρους.

(6) Κινητοποίησης (εισκόμισης στο εργοτάξιο) του απαιτούμενου εξοπλισμού γενικής χρήσης (π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού), όπως προβλέπεται στο χρονοδιάγραμμα του έργου και αποκινητοποίησης με το πέρας του προβλεπόμενου χρόνου απασχόλησης.

(7) Οι δαπάνες επισκόπησης των μελετών του έργου και τυχόν συμπληρώσεις τροποποιήσεις, εφόσον δεν περιλαμβάνονται στο άμεσο κόστος.

(8) Οι δαπάνες συμπλήρωσης των ΣΑΥ/ΦΑΥ (Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας/Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας), σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.

(9) Για φόρους.

(10) Για εγγυητικές.

(11) Ασφάλισης του έργου.

(12) Προσυμβατικού σταδίου.

(13) Διάθεσης μέσων ατομικής προστασίας.

(14) Για επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως (π.χ. εξεύρεσης χώρων γραφείων και λοιπών εγκαταστάσεων, χρηματοοικονομικών εξόδων, απαιτήσεως για μελέτες που μπορεί να προκύψουν κατά την πορεία των εργασιών, εκτεταμένες διαφωνίες και απαίτηση ισχυρής νομικής υποστήριξης, απαιτήσεις για μέτρα προστασίας από μη ληφθείσες υπόψη ακραίες επιτόπου συνθήκες, κλοπές μη καλυπτόμενες από ασφάλιση).

(β) Χρονικώς συνηρτημένα έξοδα, δηλαδή εξαρτώμενα από τη χρονική διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:

(1) Χρήσεως - λειτουργίας των εργοταξιακών εγκαταστάσεων και ευκολιών (περιλαμβάνει τη χρήση των εγκαταστάσεων και χώρων καθαρών σύμφωνα με τις προβλέψεις των εγκεκριμένων Περιβαλλοντικών Όρων)

(2) Προσωπικού γενικής επιστασίας και διοίκησης του Αναδόχου και υπό την προϋπόθεση μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης στο έργο (σε περίπτωση μη μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης θα λαμβάνεται υπόψη ο χρόνος απασχόλησης και η διαθεσιμότητα στο έργο). Ανηγμένες περιλαμβάνονται και οι δαπάνες για προβλεπόμενες νόμιμες αποζημιώσεις. Το επιστημονικό προσωπικό και οι επιστάτες, με εξειδικευμένο αντικείμενο (π.χ. χωματουργικά, τεχνικά, ασφαλτικά) δεν περιλαμβάνονται.

(3) Νομικής υποστήριξης

(4) Εξωτερικών τεχνικών συμβούλων με ad hoc μετάκληση

(5) Για την εκτέλεση των καθηκόντων της παραπάνω κατηγορίας προσωπικού π.χ. χρήση αυτοκινήτων

(6) Λειτουργίας μηχανημάτων γενικής χρήσης π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού

(7) Μετρήσεων γενικών δεικτών και παραμέτρων που προβλέπονται στους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους και λήψη μέτρων για συμμόρφωση προς αυτούς

(8) Συντήρησης του έργου για τον προβλεπόμενο χρόνο

(9) Τόκοι κεφαλαίων κίνησης και γενικότερα χρηματοοικονομικό κόστος

(10) Το αναλογούν, σε σχέση με τη συμμετοχή του στον κύκλο εργασιών της επιχείρησης, κόστος έδρας επιχείρησης ή/και λειτουργίας κοινοπραξίας

Ο Φόρος Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α) επί των λογαριασμών του Αναδόχου βαρύνει τον Κύριο του Έργου.

Εάν προκύψει ανάγκη εκτέλεσης εργασιών που παρουσιάζουν διαφορετικά χαρακτηριστικά έναντι παρεμφερών προς αυτές εργασιών που περιλαμβάνονται στο παρόν Τιμολόγιο, αποδεκτά όμως σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης, ή εργασιών που επιμετρώνται διαφορετικά, οι εργασίες αυτές είναι δυνατόν να αναχθούν σε άρθρα του παρόντος Τιμολογίου με αναγωγή των μεγεθών τους σύμφωνα με το ακόλουθο παράδειγμα:

(1) Διάτρητοι σωλήνες στραγγιστηρίων, αγωγοί αποχέτευσης ομβρίων και ακαθάρτων από σκυρόδεμα, PVC κ.λπ.

Για ονομαστική διάμετρο D_N χρησιμοποιούμενου σωλήνα διαφορετική από τις αναφερόμενες στα υποάρθρα των αντιστοίχων άρθρων του παρόντος Τιμολογίου και για αντίστοιχο υλικό κατασκευής, κατηγορία αντοχής και μέθοδο προστασίας, θα γίνεται αναγωγή του μήκους του χρησιμοποιούμενου σωλήνα σε μήκος σωλήνα της αμέσως μικρότερης στο παρόν Τιμολόγιο ονομαστικής διαμέτρου, με βάση το λόγο:

$$D_N / D_M$$

όπου D_N: Ονομαστική διάμετρος του χρησιμοποιούμενου σωλήνα

D_M: Η αμέσως μικρότερη διάμετρος σωλήνα που περιλαμβάνεται στο παρόν Τιμολόγιο.

Αν δεν υπάρχει μικρότερη διάμετρος ως DM θα χρησιμοποιείται η αμέσως μεγαλύτερη υπάρχουσα διάμετρος.

(2) Μόρφωση αρμών με προκατασκευασμένες πλάκες τύπου FLEXCELL ή αναλόγου

Για πάχος D_N χρησιμοποιούμενης πλάκας μεγαλύτερο από το πάχος της συμβατικής πλάκας του παρόντος τιμολογίου (12 mm), θα γίνεται αναγωγή της επιφάνειας της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε επιφάνεια συμβατικής πλάκας πάχους 12 mm, με βάση το λόγο:

$$D_N / 12$$

όπου D_N: Το πάχος της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε mm.

(3) Στεγάνωση αρμών με ταινίες τύπου HYDROFOIL PVC

Για πλάτος B_N χρησιμοποιούμενης ταινίας μεγαλύτερο από το πλάτος της συμβατικής ταινίας του παρόντος Τιμολογίου (240 mm), θα γίνεται αναγωγή του μήκους της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε μήκος συμβατική ταινίας πλάτους 240 mm, με βάση το λόγο:

$$B_N / 240$$

όπου B_N: Το πλάτος της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε mm

Παρεμφερής πρακτική μπορεί να έχει εφαρμογή και σε άλλες περιπτώσεις άρθρων του παρόντος Τιμολογίου.

Όπου στα επιμέρους άρθρα υπάρχει αναφορά σε ΕΤΕΠ των οποίων έχει αρθεί με απόφαση η υποχρεωτική εφαρμογή, η σχετική αναφορά μπορεί να αντιστοιχίζεται με αναφορά σε ΠΕΤΕΠ ή άλλο πρότυπο που θα περιλαμβάνεται σε σχετικό πίνακα στους γενικούς όρους του παρόντος.

2 ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΤΡΟΠΟΥ ΕΠΙΜΕΤΡΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΤΟΥ ΠΑΡΟΝΤΟΣ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ

2.1 ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

2.1.1 Η επιμέτρηση των εργασιών γίνεται είτε βάσει των σχεδίων των εγκεκριμένων μελετών είτε βάσει μετρήσεων και των συντασσόμενων βάσει αυτών επιμετρητικών σχεδίων και πινάκων, λαμβανομένων υπόψη των έγγραφων εντολών της Υπηρεσίας και των εκάστοτε οριζομένων ανοχών.

2.1.2 Η Υπηρεσία δικαιούται να ελέγξει το σύνολο ή μέρος του Έργου, κατά την κρίση της, προκειμένου να επιβεβαιώσει την ορθότητα των επιμετρητικών στοιχείων που υποβάλει ο Ανάδοχος. Ο Ανάδοχος υποχρεούται με δική του δαπάνη να διαθέσει τον απαιτούμενο εξοπλισμό και προσωπικό για την υποστήριξη της Υπηρεσίας στην διεξαγωγή του εν λόγω ελέγχου.

2.1.3 Η πληρωμή των εργασιών γίνεται βάσει της πραγματικής ποσότητας κάθε εργασίας, επιμετρούμενης ως ανωτέρω με κατάλληλη μονάδα μέτρησης, επί την τιμή μονάδας της εργασίας, όπως αυτή καθορίζεται στο παρόν Περιγραφικό Τιμολόγιο.

2.1.4 Ειδικότερα για κάθε εργασία, ο τρόπος και η μονάδα επιμέτρησης, καθώς και ο τρόπος πληρωμής καθορίζονται στις αντίστοιχες παραγράφους των παρακάτω ΕΙΔΙΚΩΝ ΟΡΩΝ και των επί μέρους εργασιών του παρόντος Τιμολογίου.

2.1.5 Αν το περιεχόμενο ένός επιμέρους άρθρου του παρόντος Τιμολογίου, που αναφέρεται σε μια τιμή μονάδας, ορίζει ότι η εν λόγω τιμή αποτελεί πλήρη αποζημίωση για την ολοκλήρωση των εργασιών του συγκεκριμένου άρθρου, τότε οι ίδιες επιμέρους εργασίες δεν θα επιμετρώνται ούτε θα πληρώνονται στο πλαίσιο άλλου άρθρου που περιλαμβάνεται στο Τιμολόγιο.

2.1.6 Στη περίπτωση οποιασδήποτε διαφωνίας με τον συνοπτικό πίνακα τιμών, υπερισχύουν οι όροι του παρόντος.

2.2 ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

2.2.1 ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Κατάταξη εδαφών ως προς την εκσκαψιμότητα

- Ως "χαλαρά εδάφη"χαρακτηρίζονται οι φυτικές γαίες, η ιλύς, η τύρφη και λοιπά εδάφη που έχουν προέλθει από επιχωματώσεις με ανομοιογενή υλικά.
- Ως "γαίες και ημίβραχος"χαρακτηρίζονται τα αργιλικά, αργιλοαμμώδη ή αμμοχαλικώδη υλικά, καθώς και μίγματα αυτών, οι μάργες, τα μετρίως τσιμεντωμένα (cemented) αμμοχάλικα, ο μαλακός, κατακερματισμένος ή αποσαθρωμένος βράχος, και γενικά τα εδάφη που μπορούν να εκσκαφθούν αποτελεσματικά με συνήθη εκσκαπτικά μηχανήματα (εκσκαφείς ή προωθητές), χωρίς να είναι απαραίτητη η χρήση εκρηκτικών υλών ή κρουστικού εξοπλισμού.
- Ως "βράχος"χαρακτηρίζεται το συμπαγές πέτρωμα που δεν μπορεί να εκσκαφθεί εάν δεν χαλαρωθεί προηγουμένως με εκρηκτικές ύλες, διογκωτικά

υλικά ή κρουστικό εξοπλισμό (λ.χ. αερόσφυρες ή υδραυλικές σφύρες). Στην κατηγορία του "βράχου"περιλαμβάνονται και μεμονωμένοι ογκόλιθοι μεγέθους πάνω από 0,50 m3.

- Ως "σκληρά γρανιτικά"και "κροκαλοπαγή"χαρακτηρίζονται οι συμπαγείς σκληροί βραχώδεις σχηματισμοί από πυριγενή πετρώματα και οι ισχυρώς τσιμεντωμένες κροκάλες ή αμμοχάλικα, θλιπτικής αντοχής μεγαλύτερης των 150 MPa. Η εκσκαφή των σχηματισμών αυτών είναι δυσχερής (δεν αναμοχλεύονται με το ripper των προωθητών ισχύος 300 HP, η δε απόδοση των υδραυλικών σφυρών είναι μειωμένη)

2.2.2 ΕΙΔΗ ΚΙΓΚΑΛΕΡΙΑΣ

Τα κυριότερα είδη κιγκαλερίας, τα οποία ο Ανάδοχος υποχρεούται (ενδεικτικά και όχι περιοριστικά) να προμηθευτεί και να τα παραδώσει τοποθετημένα και έτοιμα προς λειτουργία είναι τα ακόλουθα:

Χειρολαβές

- Πλήρες ζεύγος χειρολαβών για στρεπτά ξύλινα θυρόφυλλα (μέσα-έξω) με τις ανάλογες ειδικές πλάκες στερέωσης (μέσα-έξω) με ενσωματωμένο ειδικό σύστημα κλειδώματος και ένδειξη κατάληψης (πράσινο-κόκκινο), όπου απαιτείται.
- Πλήρες ζεύγος χειρολαβών για στρεπτά ξύλινα θυρόφυλλα (μέσα-έξω) με τις ανάλογες ειδικές πλάκες στερέωσης (μέσα-έξω), με μηχανισμό ρύθμισης χειρολαβών και ενσωματωμένη οπή για κύλινδρο κλειδαριάς ασφαλείας.
- Χειρολαβή (γρυλόχερο) για στρεπτό παράθυρο με την ανάλογη πλάκα στερέωσης (μέσα), με μηχανισμό ρύθμισης χειρολαβής και αντίκρισμα στο πλαίσιο ή στο άλλο φύλλο (δίφυλλο παράθυρο).
- Χωνευτές χειρολαβές για συρόμενα κουφώματα μπρούτζινες ή ανοξείδωτες ή χαλύβδινες ή πλαστικές με κλειδαριά ασφαλείας.

Κλειδαριές - διατάξεις ασφάλισης

- Κλειδαριές (χωνευτές ή εξωτερικές) και κύλινδροι ασφαλείας
- Κύλινδροι κεντρικού κλειδώματος
- Κλειδαριά ασφαλείας, χαλύβδινη, γαλβανισμένη και χωνευτή για θύρες πυρασφάλειας
- Ράβδοι (μπάρες) πανικού για θύρες πυρασφάλειας στις εξόδους κινδύνου
- Χωνευτός, χαλύβδινος (μπρούτζινος ή γαλβανισμένος) σύρτης με βραχίονα (ντίζα) που ασφαλίζει επάνω - κάτω μέσα σε διπλά αντίστοιχα αντικρίσματα (πλαίσιο - φύλλο και φύλλο - δάπεδο).

Μηχανισμοί λειτουργίας και επαναφοράς θυρών

- Μηχανισμός επαναφοράς στην κλειστή θέση με χρονική καθυστέρηση στρεπτής θύρας χωρίς απαιτήσεις πυρασφάλειας, στο άνω μέρος της θύρας.
- Μηχανισμός επαναφοράς όπως παραπάνω αλλά με απαιτήσεις πυρασφάλειας.
- Μηχανισμός επαναφοράς θύρας επιδαπέδιος, με χρονική καθυστέρηση
- Πλάκα στο κάτω μέρος θύρας για προστασία από κτυπήματα ποδιών κτλ.
- Αναστολείς (stoppers)
  - Αναστολείς θύρας - δαπέδου

  - Αναστολείς θύρας - τοίχου
  - Αναστολείς φύλλων ερμαρίου
  - Αναστολείς συγκράτησης εξώφυλλων παραθύρων
- Πλάκες στήριξης, ροζέτες κτλ
- Σύρτες οριζόντιας ή κατακόρυφης λειτουργίας
- Μηχανισμοί σκιασμού (ρολοπετάσματα, σκίαστρα)
- Ειδικός Εξοπλισμός κουφωμάτων κάθε τύπου για ΑΜΕΑ
- Μεταλλικά εξαρτήματα λειτουργίας ανοιγόμενων ή συρόμενων θυρών ασφαλείας, με Master Key
- Ειδικοί μηχανισμοί αυτόματου κλεισίματος κουφωμάτων κάθε τύπου
- Μηχανισμοί αυτόματων θυρών, με ηλεκτρομηχανικό σύστημα, με ηλεκτρονική μονάδα ελέγχού, με συσκευή μικροκυμάτων

Η προμήθεια των παραπάνω ειδών κιγκαλερίας, θα γίνει απολογιστικά, και σύμφωνα με τις διαδικασίες πού προβλέπονται από τις κείμενες "περί Δημοσίων Εργων"διατάξεις, εκτός εάν αναφέρεται διαφορετικά στα οικεία άρθρα του παρόντος Τιμολογίου, η δε τοποθέτηση περιλαμβάνεται στην τιμή του κάθε είδους κουφώματος.

2.2.3. ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ

Οι εργασίες χρωματισμών επιμετρώνται σε τετραγωνικά μέτρα (m²) επιφανειών ή σε μέτρα μήκους (m) γραμμικών στοιχείων συγκεκριμένων διαστάσεων, πλήρως περαιωμένων, ανά είδος χρωματισμού. Από τις επιμετρούμενες επιφάνειες αφαιρείται κάθε άνοιγμα, οπή ή κενό και από τα γραμμικά στοιχεία κάθε ασυνέχεια που δεν χρωματίζεται ή χρωματίζεται με άλλο είδος χρωματισμού.

Η εφαρμογή συντελεστών θα γίνεται όπως ορίζεται παρακάτω, ενώ η αντιδιαβρωτική προστασία των σιδηρών επιφανειών επιμετράται ανά kg βάρους των σιδηρών κατασκευών, εκτός εάν αναφέρεται διαφορετικά.

Οι ποσότητες των εργασιών που εκτελέστηκαν ικανοποιητικά, όπως αυτές επιμετρούνται σύμφωνα με τα ανωτέρω και έγιναν αποδεκτές από την Υπηρεσία, θα πληρώνονται σύμφωνα με την παρούσα παράγραφο για τα διάφορα είδη χρωματισμών.

Οι τιμές μονάδας θα αποτελούν πλήρη αποζημίωση για τα όσα ορίζονται στην ανωτέρω παράγραφο "Ειδικοί όροι"του παρόντος άρθρου, καθώς και για κάθε άλλη δαπάνη που είναι αναγκαία σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο "Γενικοί Όροι".

Οι τιμές μονάδος όλων των κατηγοριών χρωματισμών του παρόντος τιμολογίου αναφέρονται σε πραγματική χρωματιζόμενη επιφάνεια και σε ύψος από το δάπεδο εργασίας μέχρι 5,0 m. Οι τιμές για χρωματισμούς που εκτελούνται σε ύψος μεγαλύτερο, καθορίζονται σε αντίστοιχα άρθρα του παρόντος τιμολογίου, τα οποία έχουν εφαρμογή όταν δεν πληρώνεται ιδιαιτέρως η δαπάνη των ικριωμάτων.

Σε όλες τις τιμές εργασιών χρωματισμών περιλαμβάνονται οι αναμίξεις των χρωμάτων, οι δοκιμαστικές βαφές για έγκριση των χρωμάτων από την Επίβλεψη, τα κινητά ικριώματα τα οποία θα κατασκευάζονται σύμφωνα με τα καθοριζόμενα με τις ισχύουσες διατάξεις περί ασφαλείας του ασχολούμενου στις οικοδομικές εργασίες εργατοτεχνικού προσωπικού, και η εργασία αφαιρέσεως και επανατοποθετήσεως στοιχείων (π.χ. στοιχείων κουφωμάτων κλπ) στις περιπτώσεις που αυτό απαιτείται ή επιβάλλεται.

Όταν πρόκειται για κουφώματα και κιγκλιδώματα τα οποία χρωματίζονται εξ ολοκλήρου, η επιμετρούμενη επιφάνεια των χρωματισμών υπολογίζεται ως το γινόμενο της απλής συμβατικής επιφάνειας κατασκευαζόμενου κουφώματος (βάσει των εξωτερικών διαστάσεων του τετράξυλου ή τρίξυλου) ή της καταλαμβανόμενης από μεταλλική θύρα ή κιγκλίδωμα πλήρους, απλής επιφάνειας, επί συμβατικό συντελεστή ο οποίος ορίζεται παρακάτω:

α/α	Είδος	Συντελεστής
1.	Θύρες ταμπλαδωτές ή πρεσσαριστές πλήρεις ή με υαλοπίνακες οι οποίοι καλύπτουν λιγότερο από το 50% του ύψους κάσσας θύρας.	
	α) με κάσα καδρόνι (ή 1/4 πλίνθου)	2,30
	β) με κάσα επί δρομικού τοίχου	2,70
	γ) με κάσα επί μπατικού τοίχου	3,00
2.	Υαλόθυρες ταμπλαδωτές ή πρεσσαριστές	
	με υαλοπίνακες που καλύπτουν περισσότερο από το 50% του ύψους κάσσας θύρας.	
	α) με κάσσα καδρόνι (ή 1/4 πλίνθου)	1,90
	β) με κάσσα επί δρομικού τοίχου	2,30
	γ) με κάσσα επί μπατικού τοίχου	2,60
3.	Υαλοστάσια :	
	α) με κάσσα καδρόνι (ή 1/4 πλίνθου)	1,00
	β) με κάσσα επί δρομικού τοίχου	1,40
	γ) με κάσσα επί μπατικού	1,80
	δ) παραθύρων ρολλών	1,60
	ε) σιδερένια	1,00
4.	Παράθυρα με εξώφυλλα οιουδήποτε τύπου (χωρικού, γαλλικού, γερμανικού) πλην ρολλών	3,70
5.	Ρολλά ξύλινα, πλαίσιο και πήχεις βάσει των εξωτερικών διαστάσεων σιδηρού πλαισίου	2,60
6.	Σιδερένιες θύρες :	
	α) με μίαν πλήρη επένδυση με λαμαρίνα	2,80
	β) με επένδυση με λαμαρίνα και στις δύο πλευρές	2,00
	γ) χωρίς επένδύση με λαμαρίνα (ή μόνον με ποδιά)	1,00
	δ) με κινητά υαλοστάσία, κατά τα λοιπά ως γ	1,60
7.	Προπετάσματα σιδηρά :	
	α) ρολλά από χαλυβδολαμαρίνα	2,50
	β) ρολλά από σιδηρόπλεγμα	1,00
	γ) πτυσσόμενα (φυσαρμόνικας)	1,60
8.	Κιγκλιδώματα ξύλινα ή σιδηρά :	
	α) απλού ή συνθέτου σχεδίου	1,00
	β) πολυσυνθέτου σχεδίου	1,50
9.	Θερμαντικά σώματα :	
	Πραγματική χρωματιζομένη επιφάνεια βάσει των Πινάκων συντελεστών των εργοστασίων κατασκευής των θερμαντικών σωμάτων	

2.2.4. ΜΑΡΜΑΡΙΚΑ

1. Τα αναφερόμενα στην συνέχεια στοιχεία προελεύσεως, σκληρότητας και χρώματος μαρμάρων είναι ενδεικτικά κάποιων από τις πιο διαδεδομένες ποικιλίες που παράγονται. Αυτό σε καμμιά περίπτωση δεν σημαίνει ότι τα κοιτάσματα μαρμάρου των διαφόρων περιοχών είναι ομοιόμορφα ως προς το χρώμα, την σκληρότητα και τις λοιπές ιδιότητες. Άλλωστε και οι τιμές διάθεσης των μαρμάρων κάθε περιοχής διαφοροποιούνται και μάλιστα σημαντικά, ανάλογα με τα χαρακτηριστικά τους.

   Για τον λόγο αυτό τα άρθρα των διαφόρων εργασιών επίστρωσης με μάρμαρα των ΝΕΤ ΟΙΚ περιλαμβάνουν ιδιαιτέρως τιμή "φατούρας" που επισημαίνεται με διπλό αστερίσκο.

2. Οι τιμές για την πλήρη εργασία αναφέρονται σε μάρμαρο προέλευσης Βέροιας, λευκό, εξαιρετικής ποιότητος (extra), σκληρό ή μαλακό κατά περίπτωση, και είναι ευνόητο ότι είναι απλώς ενδεικτικές για επιστρώσεις με μάρμαρο μέσων ποιοτικών χαρακτηριστικών.

3. Ο Μελετητής αφού επιλέξει τα χαρακτηριστικά του μαρμάρου που θα χρησιμοποιήσει στο έργο (λ.χ. χρώμα, υφή, σκληρότητα, διαθεσιμότητα στην περιοχή του έργου), πρέπει να κάνει έρευνα αγοράς, να διαπιστώσει την τιμή διάθεσης του συγκεκριμένου τύπου μαρμάρου και σ' αυτήν να προσθέσει την τιμή "φατούρας" που προβλέπεται στο ΝΕΤ ΟΙΚ. Παράλληλα θα πρέπει να επέμβει στην περιγραφή του άρθρου και να εισάγει εκεί τα επιθυμητά χαρακτηριστικά του μαρμάρου.

   Επειδή οι τιμές των μαρμάρων διαφέρουν σημαντικά, είναι σκόπιμο η επιλογή του τύπου να γίνεται σε συνεννόηση με την Δ/νουσα την Μελέτη Υπηρεσία.

4. Επισημαίνεται ότι τα μάρμαρα πρέπει να πληρούν τις απαιτήσεις των Ευρωπαϊκών Προτύπων ΕΛΟΤ ΕΝ 12058: Natural stone flooring and stair - Προϊόντα από φυσικούς λίθους - Πλάκες για δάπεδα και σκάλες - Απαιτήσεις και ΕΛΟΤ ΕΝ 1469: Natural stone cladding - Προϊόντα από φυσικούς λίθους - Πλάκες για επενδύσεις - Απαιτήσεις και να φέρουν σήμανση CE, σύμφωνα με την ΚΥΑ 10976/244, ΦΕΚ 973Β/18-07-2007.

ΜΑΛΑΚΑ : συνηθισμένης φθοράς και εύκολης κατεργασίας

1	Πεντέλης	Λευκό
2	Κοκκιναρά	Τεφρόν
3	Κοζάνης	Λευκό
4	Αγ. Μαρίνας	Λευκό συνεφώδες
5	Καπανδριτίου	Κιτρινωπό
6	Μαραθώνα	Γκρί
7	Νάξου	Λευκό
8	Αλιβερίου	Τεφρόχρουν – μελανό
9	Μαραθώνα	Τεφρόχρουν – μελανό
10	Βέροιας	Λευκό
11	Θάσου	Λευκό
12	Πηλίου	Λευκό

ΣΚΛΗΡΑ: συνηθισμένης φθοράς και δύσκολης κατεργασίας

1	Ερέτριας	Ερυθρότεφρο
2	Αμαρύνθου	Ερυθρότεφρο
3	Δομβραϊνης Θηβών	Μπεζ
4	Δομβραϊνης Θηβών	Κίτρινο
5	Δομβραϊνης Θηβών	Ερυθρό
6	Στύρων	Πράσινο
7	Λάρισας	Πράσινο
8	Ιωαννίνων	Μπεζ
9	Φαρσάλων	Γκρι
10	Ύδρας	Ροδότεφρο πολύχρωμο
11	Διονύσου	Χιονόλευκο

ΕΞΑΙΡΕΤΙΚΩΣ ΣΚΛΗΡΑ: μέτριας φθοράς και δύσκολης κατεργασίας

1	Ιωαννίνων	Ροδόχρουν
2	Χίου	Τεφρό
3	Χίου	Κίτρινο
4	Τήνου	Πράσινο
5	Ρόδου	Μπεζ
6	Αγίου Πέτρου	Μαύρο
7	Βυτίνας	Μαύρο
8	Μάνης	Ερυθρό
9	Ναυπλίου	Ερυθρό
10	Ναυπλίου	Κίτρινο
11	Μυτιλήνης	Ερυθρό πολύχρωμο
12	Τρίπολης	Γκρι με λευκές φέτες
13	Σαλαμίνας	Γκρι ή πολύχρωμο
14	Αράχωβας	καφέ

5. Σε όλες τις τιμές των μαρμαροστρώσεων, περιλαμβάνεται και η στίλβωση αυτών (νερόλουστρο)
6. Το κονίαμα δόμησης των μαρμαροστρώσεων, κατασκευάζεται με λευκό τσιμέντο.

2.2.5. ΕΠΕΝΔΥΣΗ ΤΟΙΧΩΝ ΚΑΙ ΨΕΥΔΟΡΟΦΩΝ.

Οι εργασίες κατασκευής μεταλλικών σκελετών (εκτός αλουμινίου) τοίχων και ψευδοροφών τιμολογούνται με τα άρθρα 61.30 και 61.31.

Οι εργασίες κατασκευής επίπεδης επιφάνειας γυψοσανίδων τοιχοπετάσματος σε έτοιμο σκελετό τιμολογείται με το άρθρο 78.05.

Οι εργασίες κατασκευής καμπύλων τοιχοπετασμάτων αποζημιώνονται επιπλέον και με την πρόσθετη τιμή του άρθρου 78.12.

Οι εργασίες τοποθέτησης γυψοσανίδων επίπεδης ψευδοροφής σε έτοιμο σκελετό αποζημιώνονται, μαζί με τις εργασίες αλλουμινίου, με το άρθρο 78.34 και στην περίπτωση μη επίπεδης με το άρθρο 78.35. Στην περίπτωση χρήσης γυψοσανίδας διαφορετικού πάχους από το προβλεπόμενο στα παραπάνω άρθρα 78.34 και 78.35, οι τιμές προσαρμόζονται αναλογικά με τις τιμές του άρθρου 61.30.

Σε περίπτωση τοποθέτησης και ορυκτοβάμβακα, η αποζημίωσή του τιμολογείται με το άρθρο 79.55.

ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

Α. ***Οι τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου που φέρουν την σήμανση [*] παραπλέυρως της αναγραφόμενης τιμής σε ΕΥΡΩ <u>δεν συμπεριλαμβάνουν</u> την δαπάνη της καθαρής μεταφοράς των, κατά περίπτωση, υλικών ή προϊόντων.***

Η Δημοπρατούσα Αρχή θα προσθέτει στις τιμές αυτές την δαπάνη του μεταφορικού έργου, με βάση τα στοιχεία της μελέτης και τις συνθήκες εκτέλεσης του έργου.

Για τον προσδιορισμό της ως άνω δαπάνης του μεταφορικού έργου καθορίζονται οι ακόλουθες τιμές μονάδας σε €/m^3.km

Σε αστικές περιοχές	
- απόσταση < 5 km	**0,28**
- απόσταση ≥ 5 km	**0,21**
Εκτός πόλεως	
· ***οδοί καλής βατότητας***	
- απόσταση < 5 km	**0,20**
- απόσταση ≥ 5 km	**0,19**
· ***οδοί κακής βατότητας***	
- απόσταση < 5 km	**0,25**
- απόσταση ≥ 5 km	**0,21**
· ***εργοταξιακές οδοί***	
- απόσταση < 3 km	**0,22**
- απόσταση ≥ 3 km	**0,20**
Πρόσθετη τιμή για παρατεταμένη αναμονή φορτοεκφόρτωσης (ασφαλτικά, εκσκαφές θεμελίων και χανδάκων, μικρής κλίμακας εκσκαφές)	**0,03**

Οι τιμές αυτές έχουν εφαρμογή στον προσδιορισμό της τιμής του αστερίσκου [*] των άρθρων του παρόντος τιμολογίου των οποίων οι εργασίες επιμετρώνται σε κυβικά μέτρα (m^3), κατά τον τρόπο που καθορίζεται σε έκαστο άρθρο.

Σε καμμία περίπτωση δεν εφαρμόζεται συντελεστής επιπλήσματος ή οποιαδήποτε άλλη προσαύξηση και ο υπολογισμός γίνεται με βάση τα επιμετρούμενα m^3 κάθε εργασίας, όπως καθορίζεται στο αντίστοιχο άρθρο.

Η δαπάνη του μεταφορικού έργου, όπως προσδιορίζεται στο παρόν τιμολόγιο (ΝΕΤ ΟΙΚ), προστίθεται στην τιμή βάσεως των άρθρων που επισημαίνονται με [*], και αναθεωρείται με βάση τον εκάστοτε καθοριζόμενο κωδικό αναθεώρησης (δεν προβλέπεται άλλη, ιδιαίτερη αναθεώρηση του μεταφορικού έργου).

Β. ***Στις τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου που φέρουν την σήμανση [**] παρατίθεται η τιμή που αναλογεί στην καθαρή εργασία (φατούρα) και τα βοηθητικά υλικά. Οταν διαφοροποιούνται τα ποιοτικά χαρακτηριστικά των κυρίων ενσωματουμένων υλικών, έναντι αυτών που αναφέρονται στο Περιγραφικό Αρθρο, η Δημοπρατούσα Αρχή θα προσαρμόζει ανάλογα τις τιμές εφαρμογής (περιπτώσεις ξυλείας, καραμικών πλακιδίων και μαρμάρων διαφόρων κατηγοριών και ποιοτήτων).***

10. ΦΟΡΤΟΕΚΦΟΡΤΩΣΕΙΣ - ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ

Τα άρθρα του παρόντος κεφαλαίου έχουν εφαρμογή μόνον για τις μεταφορές υλικών (και όχι των προϊόντων εκσκαφών, οι οποίες ρυθμίζονται στα αντίστοιχα αυτών κεφάλαια) σε περιπτώσεις δυσπροσίτων και ειδικών έργων.

Για την εφαρμογή τους απαιτείται πλήρης τεκμηρίωση σε επίπεδο Μελέτης.

Στις συνήθεις εργασίες οι δαπάνες φορτοεκφόρτωσης -μεταφοράς των υλικών περιλαμβάνονται ανηγμένες στις οικείες τιμές μονάδος, εκτός αν προβλέπεται διαφορετικά στα οικεία άρθρα.

10.01 Φορτοεκφόρτωση υλικών επί αυτοκινήτου ή σε ζώα.

Φορτοεκφόρτωση πετρωδών υλικών και παρεμφερών, δηλαδή αργών λίθων γενικά, σκύρων, χαλίκων, άμμου, αμμοχαλίκου, ασβέστου σε βώλους, θηραϊκής γης, κίσσηρης και σκωριών, επί οποιουδήποτε τροχοφόρου μεταφορικού μέσου ή ζώου.

Τιμή ανά τόνο (ton)

10.01.01 Φορτοεκφόρτωση με τα χέρια

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-1101

ΕΥΡΩ

10.01.02 Φορτοεκφόρτωση με μηχανικά μέσα

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-1104

ΕΥΡΩ

10.02 Φορτοεκφόρτωση με τα χέρια υλικών επί χειροκινήτων μεταφορικών μέσων

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-1103

Φορτοεκφόρτωση με τα χέρια οποιουδήποτε υλικού επί μεταφορικού μέσου διακινουμένου με τα χέρια (π.χ. σε χειράμαξα, ζεμπίλια κλπ)

Τιμή ανά τόνο (ton)

ΕΥΡΩ

10.03 Μεταφορά υλικών με τα χέρια

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-1126

Μεταφορά με τα χέρια, κλπ, δηλ. με ζεμπίλι, τζιβιέρα και λοιπά παρεμφερή μέσα, ενός τόνου οποιουδήποτε υλικού ανά δεκάμετρο οριζοντίας αποστάσεως. Η απόσταση της καθ' ύψος μεταφοράς ανάγεται σε οριζόντια με συντελεστή προσαύξησης 2,0.

Τιμή ανά τόνο και δεκάμετρο (ton x 10 m)

ΕΥΡΩ

10.04 Μεταφορά υλικών με μονότροχο

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-1127

Μεταφορά με μονότροχο ενός τόνου οποιουδήποτε υλικού ανά δεκάμετρο αποστάσεως.

Τιμή ανά τόνο και δεκάμετρο (ton x 10 m)

ΕΥΡΩ

10.05 Μεταφορά υλικών με ζώα.

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-1128

Μεταφορά με ζώο ενός τόνου οποιουδήποτε υλικού.

Τιμή ανά τόνο και εκατόμετρο (ton x 100 m)

ΕΥΡΩ

10.07 Μεταφορές με αυτοκίνητο

Μεταφορά με αυτοκίνητο οποιουδήποτε υλικού, ανά χιλιόμετρο αποστάσεως.

Τιμή ανά τονοχιλιόμετρο (ton.km)

10.07.01 δια μέσου οδών καλής βατότητας

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-1136

Επί οδού επιτρέπουσας ταχύτητα άνω των 40 km/h

ΕΥΡΩ

10.07.02 διά μέσου οδών περιορισμένης βατότητας

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-1137

Επί οδού μη επιτρέπουσας ταχύτητα άνω των 40 km/h.

ΕΥΡΩ

20. ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΤΙΡΙΑΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

Η φορτοεκφόρτωση και η καθαρή μεταφορά προς οριστική απόθεση των πάσης φύσεως προϊόντων εκσκαφών και καθαιρέσεων, δεν συμπεριλαμβάνεται στις αντίστοιχες τιμές μονάδας. Οι μεν φορτοεκφορτώσεις τιμολογούνται με βάση τα σχετικά άρθρα του ΝΕΤ ΟΙΚ, η δε καθαρή μεταφορά με τον προσδιορισμό της τιμής του αστερίσκου [*}, σύμφωνα με τους Γενικούς Ορους του ΝΕΤ ΟΙΚ.

Οι ποσότητες των προς απόρριψη προϊόντων εκσκαφών θα επιμετρώνται σε όγκο ορύγματος (συνολική ποσότητα προϊόντων εκσκαφών - καθαιρέσεων μείον ποσότητες που διατίθενται για επανεπιχώσεις)

20.01 Εκθάμνωση εδάφους

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2101

Εκθάμνωση εδάφους με την αποκόμιση και συσσώρευση των προϊόντων στις θέσεις φόρτωσης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 02-01-01-00 "Καθαρισμός, εκχέρσωση και κατεδαφίσεις στη ζώνη εκτέλεσης των εργασιών"

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο εκθάμνωσης (m2)

20.01.01 με δενδρύλια περιμέτρου κορμού μέχρι 0,25 m

ΕΥΡΩ

20.01.02 με δενδρύλια περιμέτρου κορμού 0,26 - 0,40 m

ΕΥΡΩ

20.02 Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες για την δημιουργία υπογείων κλπ χώρων

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2112

Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες με χρήση μηχανικών μέσων για την δημιουργία υπογείων κλπ χώρων, σύμφωνα με την μελέτη του έργου και την ΕΤΕΠ 02-03-00-00 "Γενικές εκσκαφές κτιριακών έργων", ελαχίστης πλευράς κάτοψης άνω των 3,00 m και συγχρόνως ολικής επιφανείας κάτοψης μεγαλυτέρας των 12,00 m^2, σε βάθος μέχρι 2,00 m από την προσπελάσιμη από τροχοφόρα στάθμη του εκσκαπτομένου χώρου, εν ξηρώ ή εντός ύδατος βάθους έως 0,30 m, του οποίου η στάθμη, είτε ηρεμεί είτε υποβιβάζεται με εφ' άπαξ ή συνεχή άντληση (η οποία πληρώνεται ιδιαίτερα), με την μόρφωση των παρειών ή πρανών και του πυθμένα, τις τυχόν απαιτούμενες σποραδικές αντιστηρίξεις των παρειών και την συσσώρευση των προϊόντων εκσκαφής σε μέση απόσταση έως 30 m.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3) επί ορύγματος, με την μεταφορά των προϊόντων εκσκαφών σε οποιαδήποτε απόσταση. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την εκσκαφή.

ΕΥΡΩ **[*]**

20.03 Γενικές εκσκαφές σε έδαφος βραχώδες

Γενικοί εκβραχισμοί για την δημιουργία υπογείων κλπ χώρων, σύμφωνα με την μελέτη του έργου και την ΕΤΕΠ 02-03-00-00 "Γενικές εκσκαφές κτιριακών έργων", ελαχίστης πλευράς κάτοψης άνω των 3,00 m και συγχρόνως ολικής επιφανείας κάτοψης μεγαλυτέρας των 12,00 m^2, σε βάθος μέχρι 2,00 m από την προσπελάσιμη από τροχοφόρα στάθμη του εκσκαπτομένου χώρου), εν ξηρώ ή εντός ύδατος βάθους έως 0,30 m, του οποίου η στάθμη, είτε ηρεμεί είτε υποβιβάζεται με εφ' άπαξ ή συνεχή άντληση (η οποία πληρώνεται ιδιαίτερα), με την μόρφωση των παρειών ή πρανών και του πυθμένα, τις τυχόν απαιτούμενες σποραδικές αντιστηρίξεις των παρειών και την συσσώρευση των προϊόντων εκσκαφής σε μέση απόσταση έως 30 m.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3) επί ορύγματος, με την μεταφορά των προϊόντων εκσκαφών σε οποιαδήποτε απόσταση. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την εκσκαφή.

20.03.01 σε εδάφη βραχώδη, εκτός από γρανιτικά-κροκαλοπαγή με δυνατότητα χρήσης εκρηκτικών υλών

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2115

ΕΥΡΩ **[*]**

20.03.02 σε εδάφη γρανιτικά-κροκαλοπαγή με δυνατότητα χρήσης εκρηκτικών υλών

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2116

ΕΥΡΩ **[*]**

20.03.03 σε εδάφη βραχώδη, εκτός από γρανιτικά-κροκαλοπαγή χωρίς χρήση εκρηκτικών υλών

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2117

ΕΥΡΩ **[*]**

20.03.04 σε εδάφη γρανιτικά-κροκαλοπαγή χωρίς χρήση εκρηκτικών υλών

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2118

ΕΥΡΩ **[*]**

20.04 Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων χωρίς τη χρήση μηχανικών μέσων

Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων χωρίς τη χρήση μηχανικών μέσων και εκρηκτικών, εκτός από αερόσφυρες, πλάτους βάσεως έως 3,00 m ή μεγαλυτέρου των 3,00 m αλλά επιφανείας βάσεως έως 12,00 m^2, σε βάθος μέχρι 2,00 m από το χαμηλότερο χείλος της διατομής εκσκαφής, εν ξηρώ ή εντός ύδατος βάθους έως 0,30 m, του οποίου η στάθμη, είτε ηρεμεί είτε υποβιβάζεται με εφ' άπαξ ή συνεχή άντληση (η οποία πληρώνεται ιδιαίτερα), με την αναπέταση των προϊόντων, την μόρφωση των παρειών και του πυθμένα και την τυχόν αναγκαία σποραδική αντιστήριξη των παρειών, σύφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 02-04-00-00 "Εκσκαφές θεμελίων τεχνικών έργων"

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3) επί ορύγματος, με την μεταφορά των προϊόντων εκσκαφών σε οποιαδήποτε απόσταση. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την εκσκαφή.

20.04.01 σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2122

ΕΥΡΩ **[*]**

20.04.02 σε εδάφη βραχώδη, εκτός από γρανιτικά-κροκαλοπαγή

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2125

ΕΥΡΩ **[*]**

20.04.03 σε εδάφη γρανιτικά-κροκαλοπαγή

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2126

ΕΥΡΩ **[*]**

20.05 Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων

Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων, πλάτους βάσεως έως 3,00 m ή μεγαλυτέρου των 3,00 m αλλά επιφανείας βάσεως έως 12,00 m^2, σε βάθος μέχρι 2,00 m από το χαμηλότερο χείλος της διατομής εκσκαφής, εν ξηρώ ή εντός ύδατος βάθους έως 0,30 m, του οποίου η στάθμη, είτε ηρεμεί είτε υποβιβάζεται με εφ' άπαξ ή συνεχή άντληση (η οποία πληρώνεται ιδιαίτερα), με την αναπέταση των προϊόντων, την μόρφωση των παρειών και του πυθμένα και την τυχόν αναγκαία σποραδική αντιστήριξη των παρειών, σύμφωνα με την μελέτη του έργου και την ΕΤΕΠ 02-04-00-00 "Εκσκαφές θεμελίων τεχνικών έργων"

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3) επί ορύγματος, με την μεταφορά των προϊόντων εκσκαφών σε οποιαδήποτε απόσταση. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την εκσκαφή.

20.05.01 σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2124

ΕΥΡΩ **[*]**

20.05.02 σε εδάφη βραχώδη, εκτός από γρανιτικά-κροκαλοπαγή, χωρίς χρήση εκρηκτικών υλών

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2127

ΕΥΡΩ **[*]**

20.05.03 σε εδάφη γρανιτικά-κροκαλοπαγή, χωρίς χρήση εκρηκτικών υλών

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2128

ΕΥΡΩ **[*]**

20.06 Προσαύξηση τιμών εκσκαφών βάθους μεγαλύτερου των 2,00 m

Πρόσθετη αποζημίωση εκσκαφών ανά ζώνη πάχους 2,00 m πέραν του αρχικού βάθους των 2,00 m.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3) επί ορύγματος. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την εκσκαφή.

20.06.01 για τις γενικές εκσκαφές

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2132

ΕΥΡΩ

20.06.02 για τις εκτελούμενες με μηχανικά μέσα εκσκαφές θεμελίων και τάφρων

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2133

ΕΥΡΩ

20.06.03 για τις εκτελούμενες χωρίς μηχανικά μέσα εκσκαφές θεμελίων και τάφρων

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2134

ΕΥΡΩ

20.07 Εκσκαφές μεμονωμένες (ντουλάπια)

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2135.1

Εκσκαφές μεμονωμένες (ντουλάπια) εκτελούμενες σε επαφή με υπάρχοντα κτίσματα ή στο όριο οδού, επί εδάφους γαιώδους, ημιβραχώδους και βραχώδους, πλάτους έως 2,00 m και οιουδήποτε βάθους, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 02-04-00-00 "Εκσκαφές θεμελίων τεχνικών έργων".

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3) επί ορύγματος, με την μεταφορά των προϊόντων εκσκαφών σε οποιαδήποτε απόσταση. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την εκσκαφή.

ΕΥΡΩ **[*]**

20.08 Ανόρυξη φρεάτων

Ανόρυξη φρέατος διαμέτρου ή πλάτους μέχρι 3,00 m και βάθους μέχρι 5,00 m υπό την στάθμη στομίου ανορύξεως, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 02-04-00-00 "Εκσκαφές θεμελίων τεχνικών έργων".

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3) σε όγκο ορύγματος, με την μεταφορά των προϊόντων εκσκαφών σε οποιαδήποτε απόσταση.

20.08.01 σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2142

ΕΥΡΩ **[*]**

20.08.02 σε εδάφη βραχώδη, εκτός από γρανιτικά-κροκαλοπαγή, με δυνατότητα χρήσης εκρηκτικών υλών

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2143

ΕΥΡΩ **[*]**

20.08.03 σε εδάφη γρανιτικά-κροκαλοπαγή, με δυνατότητα χρήσης εκρηκτικών

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2144

ΕΥΡΩ **[*]**

20.08.04 σε εδάφη βραχώδη πάσης φύσεως, χωρίς χρήση εκρηκτικών υλών

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2145

ΕΥΡΩ **[*]**

20.09 Προσαύξηση τιμών διάνοιξης φρεάτων βάθους μεγαλύτερου των 5,00 m

Πρόσθετη αποζημίωση διάνοιξης φρέατος πέραν του βάθους 5,00 m και ανά ζώνη πάχους 5,00 m

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3) δε όγκο ορύγματος.

20.09.01 σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2151

ΕΥΡΩ

20.09.02 σε εδάφη βραχώδη πάσης φύσεως

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2152

ΕΥΡΩ

20.10 Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2162

Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων διαμορφωμένων χώρων ή τμημάτων αυτών, σε μέση απόσταση από την θέση εξαγωγής των άνω προϊόντων έως 10,00 m, με την έκριψη, διάστρωση κατά στρώσεις έως 30 cm, διαβροχή και συμπύκνωση, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 02-07-02-00 "Επανεπιχώσεις σκαμμάτων θεμελίων τεχνικών έργων".

Στην περίπτωση χρησιμοποίησης υλικών προέλευσης δανειοθαλάμου, εφαρμόζεται ο αστερίσκος [*], ο οποίος σε αντίθετη περίπτωση μηδενίζεται.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3) συμπυκνωμένου όγκου.

ΕΥΡΩ **[*]**

20.11 Πρόσθετη αποζημίωση πλαγίων μεταφορών υλικών επίχωσης

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2163

Πρόσθετη αποζημίωση για τις πλάγιες μεταφορές υλικών επίχωσης στην ζώνη θεμελίωσης του κτιρίου με μονότροχο ή μικροφορτωτή (τύπου Bobcat ή παρεμφερούς) ανά 20,00 m πέραν των αρχικών 10,00 m. Η τιμή εφαρμόζεται αποκλειστικά σε περιπτώσεις επιχώσεων με προϊόντα εκσκαφών του ιδίου του κτιρίου.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3) συμπυκνωμένου όγκου. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την επίχωση.

ΕΥΡΩ

20.20 Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2162

Κατασκευή στρώσεων από θραυστά υλικά προελεύσεως λατομείου (αδρανή οδοστρωσίας, λιθοσυντρίματα, σκύρα κλπ). Περιλαμβάνονται η προμήθεια και μεταφορά των υλικών επί τόπου του έργου, οι πλάγιες μεταφορές εντός της κάτοψης του κτιρίου με ή χωρίς μηχανικά μέσα, η διάστρωση σε πάχη έως 30 cm, η διαβροχή και η συμπύκνωση με οδοστρωτήρες καταλλήλων διαστάσεων ή δονητικές πλάκες.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3) συμπυκνωμένου όγκου, με την μεταφορά του θραυστού υλικού από οποιαδήποτε απόσταση. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την επίχωση.

ΕΥΡΩ **[*]**

20.21 Εξυγιαντικές στρώσεις με κατάλληλα προϊόντα εκσκαφών

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2162

Κατασκευή στρώσεων από κατάλληλα προϊόντα εκσκαφών, μη πλαστικά. Περιλαμβάνονται οι πλάγιες μεταφορές εντός της κάτοψης του κτιρίου με ή χωρίς μηχανικά μέσα, η διάστρωση σε πάχη έως 30 cm, η διαβροχή και η συμπύκνωση με οδοστρωτήρες καταλλήλων διαστάσεων ή δονητικές πλάκες, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 02-07-02-00 "Επανεπιχώσεις σκαμμάτων θεμελίων τεχνικών έργων".

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3) συμπυκνωμένου όγκου. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την επίχωση.

ΕΥΡΩ

20.30 Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών με μηχανικά μέσα

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2171

Φορτοεκφόρτωση με μηχανικά μέσα επί αυτοκινήτου προς μεταφορά πάσης φύσεως προϊόντων εκσκαφών, εκβραχισμών και κατεδαφίσεων, με την σταλία του αυτοκινήτου.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3) σε όγκο ορύγματος.

ΕΥΡΩ

20.31 Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών χωρίς χρήση μηχανικών μέσων.

Φορτοεκφόρτωση χωρίς τη χρήση μηχανικών μέσων πάσης φύσεως προϊόντων εκσκαφών, εκβραχισμών και κατεδαφίσεων επί παντός τύπου μεταφορικού μέσου. Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη αναμονής του μεταφορικού μέσου κατά την φόρτωση.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3) σε όγκο ορύγματος. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την εκσκαφή

20.31.01 με την διάστρωση των προϊόντων μετά την εκφόρτωση

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2172

ΕΥΡΩ

20.31.02 χωρίς την διάστρωση των προϊόντων μετά την εκφόρτωση

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2173

ΕΥΡΩ

20.40 Χειρωνακτική διακίνηση προϊόντων εκσκαφών και κατεδαφίσεων

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2177

Χειρωνακτική διακίνηση προϊόντων εκσκαφών, εκβραχισμών και κατεδαφίσεων με ζεμπίλι, τζιβιέρα, μονότροχο και λοιπά παρεμφερή μέσα, ανά δεκάμετρο μέσης οριζόντιας απόστασης. Η απόσταση της καθ' ύψος μεταφοράς ανάγεται σε οριζόντια με συντελεστή προσαύξησης 2,0.

Τιμή ανά τόνο και δεκάμετρο (ton x 10 m)

ΕΥΡΩ

20.41 Διακίνηση προϊόντων εκσκαφών και κατεδαφίσεων με διάφορα μέσα πλήν αυτοκινήτων

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2178

Διακίνηση προς απόρριψη πάσης φύσεως προϊόντων εκσκαφών, εκβραχισμών και κατεδαφίσεων με χρήση διτρόχου ή ελαφρών εργοταξιακών οχημάτων εμπροσθίας ανατροπής (mini dumpers), εντός του εργοταξίου ή μέχρι του ορίου που προβλέπεται από την μελέτη ή καθορίζεται από την Υπηρεσία. Η τιμή έχει εφαρμογή μόνον σε περιπτώσεις σημαντικής έκτασης πλαγίων μεταφορών, μετά από πλήρη τεκμηρίωση.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο και εκατοντάμετρο (m^3 x 100 m) σε όγκο ορύγματος

ΕΥΡΩ

21. ΑΝΤΛΗΣΕΙΣ - ΑΠΟΣΤΡΑΓΓΙΣΕΙΣ

21.01 Λειτουργία εργοταξιακών αντλητικών συγκροτημάτων

Για την άντληση υδάτων που εκτελείται από πλήρες αντλητικό συγκρότημα, ήτοι για τις δαπάνες μισθωμάτων, επισκευών, μεταφορικών και φθορών του αντλητικού συγκροτήματος (αντλίας, κινητήρα, σωληνώσεων και λοιπών εξαρτημάτων) αποζημιώσεως προσωπικού, προμηθείας καυσίμων ή ηλεκτρικής ενεργείας και λιπαντικών, αποζημιώσεως για ημεραργίες του συγκροτήματος, διαμορφώσεως προσωρινής ανοικτής τάφρου, επεκτάσεως σωληνώσεων για την απαγωγή του νερού μακριά από τα έργα μέχρι τη θέση που θα αποχετευθούν, καθαρισμού των σωληνώσεων, μετακινήσεων του συγκροτήματος, σταλίας του συγκροτήματος καθώς και για κάθε άλλη δαπάνη που χρειάζεται για την πλήρη λειτουργία του αντλητικού συγκροτήματος,σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-10-01-00 "Εργοταξιακές αντλήσεις υδάτων".

Τιμή για κάθε ώρα (h) πραγματικής και πλήρους λειτουργίας του αντλητικού συγκροτήματος που πραγματοποιείται μετά από την έγγραφη εντολή της Υπηρεσίας:

21.01.01 Αντλητικά συγκροτήματα diesel ή βενζινοκίνητα

21.01.01.01 Ισχύος έως 1,0 HP

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 2185

ΕΥΡΩ

21.01.01.02 Ισχύος 1,0 έως 2,0 HP

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 2185

ΕΥΡΩ

21.01.01.03 Ισχύος 2,0 έως 5,0 HP

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 2186

ΕΥΡΩ

21.01.01.04 Ισχύος 5,0 έως 10,0 HP

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 2186

ΕΥΡΩ

21.01.02 Αντλητικά συγκροτήματα ηλεκτροκίνητα.

21.01.02.01 Ισχύος έως 1,0 kW

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 2185

ΕΥΡΩ

21.01.02.02 Ισχύος 1,0 έως 2,5 kW

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 2185

ΕΥΡΩ

21.01.02.03 Ισχύος 3,0 έως 5,0 kW

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 2186

ΕΥΡΩ

21.01.02.04 Ισχύος 5,0 έως 7,5 kW

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 2186

ΕΥΡΩ

21.01.02.05 Ισχύος 8,0 έως 10,0 kW

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 2186

ΕΥΡΩ

21.02 Γραμμικά στραγγιστήρια από τσιμεντοσωλήνες Φ200 με περίβλημα γεωυφάσματος.

Κωδικός Αναθεώρησης **ΟΔΟ-2861**

Προμήθεια και τοποθέτηση διατρήτων τσιμεντοσωλήνων Φ200 με περίβλημα γεωυφάσματος των 200 gr/m2. Περιλαμβάνεται η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και τοποθέτηση των σκύρων στραγγιστηρίου (μονοβάθμιο φίλτρο).

Τιμή ανά τρεχον μέτρο (m) πλήρως αποπερατωμένου στραγγιστηρίου.

ΕΥΡΩ

21.03 Γραμμικά στραγγιστήρια από διάτρητους πλαστικούς σωλήνες με περίβλημα γεωυφάσματος

Προμήθεια και τοποθέτηση διατρήτων πλαστικών σωλήνων από PVC ή πολυαιθυλένιο με περίβλημα γεωυφάσματος των 200 gr/m2. Περιλαμβάνεται η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και τοποθέτηση των σκύρων στραγγιστηρίου (μονοβάθμιο φίλτρο).

Τιμή ανά τρεχον μέτρο (m) πλήρως αποπερατωμένου στραγγιστηρίου.

21.03.01 Στραγγιστήρια με διάτρητους σωλήνες D 100 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-6620.1

ΕΥΡΩ

21.03.02 Στραγγιστήρια με διάτρητους σωλήνες D 140 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-6620.2

ΕΥΡΩ

21.03.03 Στραγγιστήρια με διάτρητους σωλήνες D 160 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-6620.3

ΕΥΡΩ

21.03.04 Στραγγιστήρια με διάτρητους σωλήνες D 200 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-6620.4

ΕΥΡΩ

22. ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ

Οι πλάγιες - εντός του εργοταξίου - μεταφορές των πάσης φύσεως προϊόντων κατεδαφίσεων και αποξηλώσεων των άρθρων της ενότητας "22. Καθαιρέσεις", από την θέση εκτέλεσης των εργασιών μέχρι τις θέσεις φόρτωσης προς μεταφορά, συμπεριλαμβάνονται ανηγμένες στις αντίστοιχες τιμές μονάδος.

Με τις τιμές των άρθρων 22.20, 22.21, 22.22, 22.23, 22.50,22.53, 22.54, 22.56, 22.60, 22.61 και 22.62 αποζημιώνονται οι αντίστοιχες εργασίες καθαιρέσεων όταν γίνονται μεμονωμένα και διατηρείται το στοιχείο το οποίο συνήθως επικαλύπτουν (τοίχος, πλάκα, υποστύλωμα, οροφή, δάπεδο κλπ).

Με τις τιμές των άρθρων 22.30, 22.35 και 22.40 αποζημιώνονται οι εργασίες διάνοιξης οπών χωρίς τα συνήθη διατρητικά μέσα και δεν συμπεριλαμβάνουν τις εργασίες απλών διατρήσεων με τα μέσα αυτά για την τοποθέτηση συνδετικών μέσων στερέωσης, αγκυρώσεων, βλήτρων κλπ.

22.01 Καθαίρεση θεμελίων από αργολιθοδομή ή λιθοδομή

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2202

Καθαίρεση θεμελίων από αργολιθοδομή ή λιθοδομή, σε οποιοδήποτε βάθος από την χαμηλότερη στάθμη προσπελάσεως τροχοφόρων. Συμπεριλαμβάνεται η αναπέταση των προϊόντων, τα πάσης φύσεως απαιτούμενα ικριώματα, οι προσωρινές αντιστηρίξεις και η συσσώρευση των προϊόντων στις θέσεις φόρτωσης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 14-02-02-01 "Τοπική αφαίρεση τοιχοποιίας με εργαλεία χειρός".

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3) πραγματικού όγκου προ της καθαιρέσεως.

ΕΥΡΩ **[*]**

22.02 Καθαίρεση ανωδομών από αργολιθοδομή ή λιθοδομή

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2204

Καθαίρεση ανωδομών αργολιθοδομής ή πλήρους λιθοδομής πάσης φύσεως σε οποιαδήποτε στάθμη από το δάπεδο εργασίας. Συμπεριλαμβάνονται τα πάσης φύσεως απαιτούμενα ικριώματα, οι προσωρινές αντιστηρίξεις και η συσσώρευση των προϊόντων στις θέσεις φόρτωσης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 14-02-02-01 "Τοπική αφαίρεση τοιχοποιίας με εργαλεία χειρός".

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3) πραγματικού όγκου προ της καθαιρέσεως.

ΕΥΡΩ **[*]**

22.03 Διαλογή των χρησίμων λίθων από τα προϊόντα καθαιρέσεως

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2212

Διαλογή των χρησίμων λίθων από τα προϊόντα καθαιρέσεως, καθαρισμός τους από το κονίαμα και μεταφορά και συγκεντρωσή τους σε σωρούς ευκόλου καταμετρήσεως σε κατάλληλες θέσεις εντός του γηπέδου, ώστε να μη παρακωλύωνται οι εργασίες.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3)

ΕΥΡΩ

22.04 Καθαιρέσεις πλινθοδομών

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2222

Καθαίρεση πλινθοδομών κάθε είδους. Συμπεριλαμβάνονται τα πάσης φύσεως απαιτούμενα ικριώματα, οι προσωρινές αντιστηρίξεις και η συσσώρευση των προϊόντων στις θέσεις φόρτωσης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 14-02-02-01 "Τοπική αφαίρεση τοιχοποιίας με εργαλεία χειρός".

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3) πραγματικού όγκου προ της καθαιρέσεως.

ΕΥΡΩ

22.05 Διαλογή των χρησίμων πλίνθων από τα προϊόντα καθαιρέσεως

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2223

Διαλογή των χρησίμων πλίνθων από τα προϊόντα καθαιρέσεως, καθαρισμός τους από το κονίαμα και μεταφορά και συγκεντρωσή τους σε σωρούς ευκόλου καταμετρήσεως σε κατάλληλες θέσεις εντός του γηπέδου, ώστε να μη παρακωλύωνται οι εργασίες.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3)

ΕΥΡΩ

22.10 Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα

Καθαίρεση και τεμαχισμός στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα όλων των κατηγοριών, σε οποιαδήποτε στάθμη από το δάπεδο εργασίας, με διατήρηση του υπολοίπου δομήματος άθικτου.

Συμπεριλαμβάνονται οι δαπάνες του πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και εργαλείων, των ικριωμάτων και προσωρινών αντιστηρίξεων, η συσσώρευση των προϊόντων, ο τεμαχισμός των ευμεγέθων στοιχείων σκυροδέματος και η μεταφορά τους στις θέσεις φόρτωσης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 15-02-01-01 "Καθαιρέσεις στοιχείων οπλισμένου σκυροδέματος με μηχανικά μέσα".

22.10.01 Με χρήση συνήθους κρουστικού εξοπλισμού

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2226

Εφαρμογή συνήθων τεχνικών καθαίρεσης με χρήση υδραυλικής σφύρας σε συνδυασμό ή μη με πιστολέτα πεπιεσμένου αέρα και συναφή εξοπλισμό.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3) πραγματικού όγκου προ της καθαιρέσεως

ΕΥΡΩ **[*]**

22.10.02 Με χρήση κρουστικού εξοπλισμού μειωμένης απόδοσης

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2226

Καθαιρέσεις στοιχείων στα οποία δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί βαρύς εξοπλισμός, ή όταν απαιτείται γεωμετρική ακρίβεια των παρειών του παραμένοντος τμήματος του δομήματος. Εκτέλεση των εργασιών χωρίς χρήση υδραυλικής σφύρας, αλλά μόνον με χρήση αεροσφυρών διαφόρων τύπων (βαρέων έως ελαφρών).

Το παρόν άρθρο εφαρμόζεται μόνον όταν τα χαρακτηριστικά του προς καθαίρεση στοιχείου καθιστούν ανέφικτη την εφαρμογή του άρθρου 22.10.01, υπό την προϋπόθεση ότι αυτό τεκμηριώνεται στην Μελέτη του Εργου.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3) καθαιρούμενου όγκου σκυροδέματος.

ΕΥΡΩ **[*]**

22.15 Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα.

Καθαίρεση και τεμαχισμός στοιχείων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα όλων των κατηγοριών, σε οποιαδήποτε στάθμη από το δάπεδο εργασίας, με διατήρηση του υπολοίπου δομήματος άθικτου.

Συμπεριλαμβάνονται οι δαπάνες του πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και εργαλείων, των μέσων κοπής του οπλισμού (με τα σχετικά αναλώσιμα), των ικριωμάτων και προσωρινών αντιστηρίξεων και η συσσώρευση των προϊόντων ο τεμαχισμός των ευμεγέθων στοιχείων σκυροδέματος και η μεταφορά τους στις θέσεις φόρτωσης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 15-02-01-01 "Καθαιρέσεις στοιχείων οπλισμένου σκυροδέματος με μηχανικά μέσα".

22.15.01 Με εφαρμογή συνήθων μεθόδων καθαίρεσης

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2226

Εφαρμογή συνήθων τεχνικών καθαίρεσης με χρήση υδραυλικής σφύρας σε συνδυασμό ή μη με πιστολέτα πεπιεσμένου αέρα και συναφή εξοπλισμό.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3) πραγματικού όγκου προ της καθαιρέσεως

ΕΥΡΩ **[*]**

22.15.02 Με χρήση κρουστικού εξοπλισμού μειωμένης απόδοσης

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2226

Καθαιρέσεις τμημάτων πλακών, τοιχωμάτων, προβόλων κλπ ή διανοίξεις οπών σε αυτά με χρήση ελαφρού διατρητικού εξοπλισμού (αερόσφυρες διαφόρων μεγεθών ή/και βενζινοκίνητα ή ηλεκτρικά κρουστικά και διατρητικά εργαλεία).

Το παρόν άρθρο εφαρμόζεται μόνον όταν τα χαρακτηριστικά του προς καθαίρεση στοιχείου καθιστούν ανέφικτη την εφαρμογή του άρθρου 22.15.01, υπό την προϋπόθεση ότι αυτό τεκμηριώνεται στην Μελέτη του Εργου

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3) πραγματικού όγκου προ της καθαιρέσεως

ΕΥΡΩ **[*]**

22.15.03 Με εφαρμογή τεχνικών αδιατάρακτης κοπής

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2226

Καθαιρέσεις στοιχείων δομημάτων από οπλισμένο σκυρόδεμα με υψηλές απαιτήσεις ακριβείας, ελαχιστοποίηση της όχλησης (λ.χ. εκτέλεση εργασιών σε κτίρια εν λειτουργία) και αποφυγή ζημιών σε παρακείμενες ευπαθείς εγκαταστάσεις ή κατασκευές, με χρήση συστημάτων συρματοκοπής, δισκοκοπής, αδαμαντοκοπής, υδροκοπής κλπ συναφών τεχνολογιών.

Το παρόν άρθρο εφαρμόζεται μόνον όταν τα χαρακτηριστικά του προς καθαίρεση στοιχείου και οι επιτόπιες συνθήκες καθιστούν ανέφικτη την εφαρμογή του άρθρου 22.15.02, υπό την προϋπόθεση ότι αυτό τεκμηριώνεται στην Μελέτη του Εργου

Τιμή ανά μέτρο μήκους (m) και ανά εκατοστό (cm) βάθους κοπής

ΕΥΡΩ **[*]**

22.20 Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οιουδήποτε πάχους

Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οποιουδήποτε πάχους (τσιμέντου, μαρμάρου, τύπου Μάλτας, πορσελάνης, μωσαϊκού, κεραμικών, σχιστολίθου, κλπ), με το κονίαμα στρώσεως αυτών, σε οποιαδήποτε στάθμη από το εδάφος, με την συσσώρευση των προϊόντων καθαιρέσεως προς φόρτωση.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

22.20.01 Χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2236

ΕΥΡΩ

22.20.02 Με προσοχή, για την εξαγωγή ακεραίων πλακών σε ποσοστό > 50%

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2237

Συμπεριλαμβάνεται ο καθαρισμός των ακεραίων χρησίμων πλακών από το κονίαμα, η μεταφορά τους σε απόσταση έως 40 m και η απόθεσή τους σε κανονικά σχήματα.

ΕΥΡΩ

22.21 Καθαίρεση επιστρώσεων τοίχων παντός τύπου

Καθαίρεση πλακιδίων τοίχων παντός τύπου (πορσελάνης, κεραμεικών κλπ), καθώς και πλακών μαρμάρου οποιουδήποτε πάχους, με το κονίαμα στρώσεως

αυτών, σε οποιοδήποτε ύψος. Συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη των απαιτουμένων ικριωμάτων και η συσσώρευση των προϊόντων καθαιρέσεως προς φόρτωση.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

22.21.01 Χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2238

ΕΥΡΩ

22.21.02 Με προσοχή, για την εξαγωγή ακεραίων πλακών σε ποσοστό > 50%

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2239

Συμπεριλαμβάνεται ο καθαρισμός των ακεραίων χρησίμων πλακών από το κονίαμα και η απόθεσή τους σε κανονικά σχήματα.

ΕΥΡΩ

22.22 Καθαίρεση επικεραμώσεων

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2241

Καθαίρεση επικεραμώσεως με κεραμίδια οποιουδήποτε τύπου, με ή χωρίς κονίαμα, σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος. Συμπεριλαμβάνεται ο καταβιβασμός και η διαλογή των υλικών και η συσσώρευση των αχρήστων υλικών προς φόρτωση.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

22.22.01 Χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων κεράμων

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2241

ΕΥΡΩ

22.22.02 Με προσοχή, για την εξαγωγή ακεραίων κεράμων σε ποσοστό > 50%

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2241

Καθαίρεση με άνω του 60% χρησίμους κεράμους στην οποία συμπεριλαμβάνεται ο καθαρισμός των ακεραίων χρησίμων κεράμων από το τυχόν κονίαμα, ο καταβιβασμός τους από τη στέγη, η μεταφορά τους σε απόσταση έως 40 m από το κτίσμα και η απόθεσή τους σε κανονικά σχήματα.

ΕΥΡΩ

22.23 Καθαίρεση επιχρισμάτων

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2252

Καθαίρεση επιχρισμάτων (ασβεστοκονιαμάτων, ασβεστοτσιμεντοκονιαμάτων, μαρμαροκονιαμάτων, ασβεστοτσιμεντομαρμαροκονιαμάτων, τσιμεντοκονιαμάτων και θηραϊκοκονιαμάτων), οποιουδήποτε πάχους, σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος εργασίας. Συμπεριλαμβάνεται ο καθαρισμός των αρμών και η συσσώρευση των προϊόντων προς φόρτωση. (τυπικός όγκος αχρήστων 0,03 m3/m2), σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 14-02-01-01 "Καθαίρεση επιχρισμάτων τοιχοποιίας".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) πραγματικής επιφανείας.

ΕΥΡΩ

22.30 Διάνοιξη οπών, φωλεών, ή ανοιγμάτων σε πλινθοδομές

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2261.Α

Διάνοιξη οπής, φωλιάς ή διαμόρφωση ανοίγματος (θύρας, παραθύρου κλπ) σε οπτοπλινθοδομές οποιουδήποτε πάχους και τύπου, με ή χωρίς επίχρισμα, σε οποιοδήποτε ύψος και θέση του κτιρίου. Συμπεριλαμβάνονται τα πάσης φύσεως απαιτούμενα ικριώματα ή προσωρινές αντιστηρίξεις, η εργασία μόρφωσης των παρειών της οπής ή των παραστάδων (λαμπάδων) του ανοίγματος και η συσσώρευση των προϊόντων καθαίρεσης στις θέσεις φορτώσεως.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

22.30.01 Για οπές επιφανείας έως 0,05 m^2

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2261Α

ΕΥΡΩ

22.30.02 Για οπές επιφανείας άνω των 0,05 m^2 και έως 0,12 m^2

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2261Β

ΕΥΡΩ

22.30.03 Για οπές επιφανείας άνω των 0,12 m^2 και έως 0,25 m^2

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2261Γ

ΕΥΡΩ

22.30.04 Για οπές επιφανείας άνω των 0,25 m^2 και έως 0,50 m^2

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2261Δ

ΕΥΡΩ

22.30.05 Για ανοίγματα επιφανείας άνω των 0,50 m^2 και έως 1,00 m^2

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2264.1Α

ΕΥΡΩ

22.30.06 Για ανοίγματα επιφανείας άνω του 1,00 m^2 και έως 1,50 m^2

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2264.1Β

ΕΥΡΩ

22.30.07 Για ανοίγματα επιφανείας άνω του 1,50 m2 και έως 2,00 m2

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2264.1Γ

ΕΥΡΩ

22.30.08 Για ανοίγματα επιφανείας άνω των 2,00 m^2 και έως 2,50 m^2

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2264.1Δ

ΕΥΡΩ

22.31 Διάνοιξη αυλακιού σε πλινθοδομή

Διάνοιξη αύλακος βάθους έως 0,06 m σε πλινθοδομή οποιουδήποτε πάχους και τύπου, με ή χωρίς επίχρισμα, σε οποιοδήποτε ύψος και θέση του κτιρίου. Συμπεριλαμβάνονται τα πάσης φύσεως απαιτούμενα ικριώματα, η εργασία

μόρφωσης των παρειών και η συσσώρευση των προϊόντων αποξήλωσηςστις θέσεις φορτώσεως.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

22.31.01 Για πλάτος αυλακιού έως 0,10 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2265Α

ΕΥΡΩ

22.31.02 Για πλάτος αυλακιού άνω των 0,10 m και έως 0,20 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2265Β

ΕΥΡΩ

22.35 Διάνοιξη οπής ή φωλιάς σε λιθοδομή

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2267

Διάνοιξη οπής ή φωλιάς σε λιθοδομή πάχους έως 0,65 m, με ή χωρίς επίχρίσμα, επιφανείας 0,05 - 0,10 m^2, με οποιοδήποτε μέσο. Συμπεριλαμβάνονται τα πάσης φύσεως απαιτούμενα ικριώματα, η εργασία μόρφωσης των παρειών και η συσσώρευση των προϊόντων αποξήλωσης στις θέσεις φορτώσεως.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).

ΕΥΡΩ

22.36 Διαμόρφωση ανοιγμάτων σε λιθοδομές

Καθαίρεση λιθοδομής πάχους έως 0,65 m, με ή χωρίς επίχρισμα, για την διαμόρφωση ανοίγματος θυρών, παραθύρων κλπ, σε οποιοδήποτε ύψος και θέση του κτιρίου. Συμπεριλαμβάνονται τα πάσης φύσεως απαιτούμενα ικριώματα ή προσωρινές αντιστηρίξεις, η εργασία μόρφωσης των των παραστάδων (λαμπάδων) του ανοίγματος και η συσσώρευση των προϊόντων αποξήλωσης στις θέσεις φορτώσεως.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).

22.36.01 Για οπές επιφανείας 0,51 m^2 έως 1,00 m^2

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2268Α

ΕΥΡΩ

22.36.02 Για οπές επιφανείας 1,01 m^2 έως 1,50 m^2

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2268Β

ΕΥΡΩ

22.36.03 Για οπές επιφανείας 1,51 m^2 έως 2,00 m^2

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2268Γ

ΕΥΡΩ

22.36.04 Για οπές επιφανείας 2,01 m^2 έως 2,50 m^2

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2268Δ

ΕΥΡΩ

22.37 Διάνοιξη αυλακιού σε λιθοδομή ή άοπλο σκυρόδεμα

Διάνοιξη αύλακος βάθους έως 0,10 m σε λιθοδομή ή άοπλο σκυρόδεμα, με ή χωρίς επίχρισμα, σε οποιοδήποτε ύψος και θέση του κτιρίου. Συμπεριλαμβάνονται τα πάσης φύσεως απαιτούμενα ικριώματα, η εργασία μόρφωσης των παρειών και η συσσώρευση των προϊόντων αποξήλωσης στις θέσεις φορτώσεως.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ)

22.37.01 Για πλάτος αυλακιού έως 0,10 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2269Α

ΕΥΡΩ

22.37.02 Για πλάτος αυλακιού άνω των 0,10 m και έως 0,20 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2269Β

ΕΥΡΩ

22.37.03 Για πλάτος αυλακιού άνω των 0,20 m και έως 0,30 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2269Γ

ΕΥΡΩ

22.40 Διάνοιξη οπής ή φωλιάς σε άοπλο σκυρόδεμα

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2271.Α

Διάνοιξη οπής ή φωλεάς επί αόπλου σκυροδέματος, με ή χωρίς επίχρισμα, σε οποιοδήποτε ύψος και θέση του κτιρίου. Συμπεριλαμβάνονται τα πάσης φύσεως απαιτούμενα ικριώματα, η εργασία μόρφωσης των παρειών και η συσσώρευση των αχρήστων προϊόντων στις θέσεις φορτώσεως.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή στις περιπτώσεις οπών επιφανείας έως 0,50 m^2 σε στοιχεία σκυροδέματος πάχους έως 0,25 m. Η διάνοιξη οπών μεγαλύτερης επιφανείας ή επί στοιχείων μεγαλυτέρου πάχους τιμολογείται με τα άρθρα 22.10.01 ή 22.10.02.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

22.40.01 Για πάχος σκυροδέματος έως 0,15 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2271Α

ΕΥΡΩ

22.40.02 Για πάχος σκυροδέματος 0,16 έως 0,25 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2272Α

ΕΥΡΩ

22.45 Αποξήλωση ξυλίνων ή σιδηρών κουφωμάτων

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2275

Αποξήλωση ξυλίνων ή σιδηρών θυρών και παραθύρων. Περιλαμβάνεται η αφαίρεση των φύλλων και πρεβαζιών, η απελευθέρωση του τετραξύλου ή του

πλαισίου από τα σιδηρά στηρίγματα (τζινέτια) με προσοχή για την επαναχρησιμοποίησή του, και η μεταφορά προς φόρτωση ή αποθήκευση.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) ακροτάτου περιγράμματος τετραξύλου ή πλαισίου

ΕΥΡΩ

22.50 Αποξήλωση ξυλίνων δαπέδων ή επενδύσεων

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2275

Αποξήλωση ξυλίνων δαπέδων ή επενδύσεων μετά του αντιστοίχου ψευδοδαπέδου ή σκελετού τεγίδων (διαδοκίδων), σε οποιαδήποτε θέση, με προσοχή για την επαναχρησιμοποίηση των υλικών, με την μεταφορά προς φόρτωση ή αποθήκευση.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) πραγματικής επιφανείας

ΕΥΡΩ

22.51 Καθαίρεση φέροντος οργανισμού ξύλινης στέγης

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-5276

Καθαίρεση φέροντος οργανισμού ξύλινης στέγης (σανίδες, τεγίδες, επιτεγίδες, ζευκτά κάθε τύπου), σε οποιοδήποτε ύψος και μεταφορά του υλικού πρός φόρτωση ή αποθήκευση.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3) πραγματικού όγκου

ΕΥΡΩ

22.52 Αποξήλωση μεταλλικών φύλλων επιστέγασης

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2275

Αποξήλωση μεταλλικών φύλλων επιστέγασης από λαμαρίνα, επίπεδη ή αυλακωτή, απλή ή με μόνωση, με τις αντίστοιχες τεγίδες, σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος, με την καταβίβαση και διαλογή των υλικών, την συσσώρευση των αχρήστων υλικών προς φόρτωση, την ταξινόμηση χρησίμων υλικών και την μεταφορά τους προς φόρτωση ή αποθήκευση.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) πραγματικής επιφανείας.

ΕΥΡΩ

22.53 Καθαίρεση ψευδοροφών κάθε τύπου

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2275

Καθαίρεση ψευδοροφών κάθε τύπου, συμπεριλαμβανομένου του σκελετου ανάρτησής τους και του μονωτικού υλικού πλήρωσης, σε οποιαδήποτε θέση, με την μεταφορά των προϊόντων προς φόρτωση ή αποθήκευση.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) πραγματικής επιφανείας.

ΕΥΡΩ

22.54 Καθαίρεση οροφοκονιαμάτων

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2252

Καθαίρεση οροφοκονιάματος σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος εργασία, με τα τα απαιτούμενα ικριώματα και την συσσώρευση των προϊόντων προς φόρτωση, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 14-02-01-01 "Καθαίρεση επιχρισμάτων τοιχοποιίας".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) πραγματικής επιφανείας.

ΕΥΡΩ

22.55 Καθαίρεση μεταλλικού φέροντος οργανισμού στέγης

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-6102

Καθαίρεση μεταλλικού φέροντος οργανισμού στέγης (τεγίδες, επιτεγίδες, ζευκτά κάθε τύπου), σε οποιαδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας, με αποσυναρμολόγηση ή/και κοπή. Συμπεριλαμβάνονται τα απαιτούμενα ικριώματα και η συσσώρευση των προϊόντων προς φόρτωση ή αποθήκευση, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 15-02-02-02 "Καθαιρέσεις μεταλλικών κατασκευών με θερμικές μεθόδους".

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) βάσει ζυγολογίου ή αναλυτικών υπολογισμών.

ΕΥΡΩ

22.56 Καθαίρεση μεταλλικών κατασκευών

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-6102

Καθαίρεση μεταλλικών κατασκευών πάσης φύσεως (πλήν σκελετών στεγών) σε οποιαδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας, με μηχανικές ή θερμικές μεθόδους. Συμπεριλαμβάνονται τα απαιτούμενα ικριώματα και η συσσώρευση των προϊόντων προς φόρτωση ή αποθήκευση, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 15-02-02-02 "Καθαιρέσεις μεταλλικών κατασκευών με θερμικές μεθόδους".

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) βάσει ζυγολογίου ή αναλυτικών υπολογισμών.

ΕΥΡΩ

22.60 Αποξήλωση πλαστικών δαπέδων και λοιπών λεπτών επιστρώσεων

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2236

Αποξήλωση πλαστικών δαπέδων και λοιπών λεπτών επιστρώσεων (μοκέτες κλπ), με πλήρη απόξεση/αφαίρεση της στρώσης συγκολλητικού υλικού με φλόγιστρο, διαλύτες ή αποξεστικά εργαλεία και μεταφορά των υλικών αποξήλωσης προς φόρτωση.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) πλήρως αποπερατωθείσας εργασίας.

ΕΥΡΩ

22.61 Καθαίρεση επένδυσης τοίχων από μοριοσανίδες ή ινοσανίδες ή γυψοσανίδες

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2239

Καθαίρεση επένδυσης τοίχων από μοριοσανίδες ή ινοσανίδες ή γυψοσανίδες, οιουδήποτε σχεδίου και πάχους, μετά του σκελετού αναρτήσεως αυτών, σε

οποιαδήποτε στάθμη από το δάπεδο εργασίας. Συμπεριλαμβάνονται τα απαιτούμενα ικριώματα, ο καταβιβασμός και διαλογή των υλικών, η συσσώρευση των αχρήστων υλικών προς φόρτωση, η ταξινόμηση χρησίμων υλικών και η μεταφορά τους προς φόρτωση ή αποθήκευση.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) πλήρως αποπερατωθείσας εργασίας.

ΕΥΡΩ

22.62 Καθαίρεση επένδυσης τοίχων από φύλλα λαμαρίνας ή αλουμινίου

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2275

Καθαίρεση επένδυσης τοίχων από φύλλα λαμαρίνας ή αλουμινίου, οιουδήποτε σχεδίου και πάχους, μετά του σκελετού αναρτήσεως αυτών, σε οποιαδήποτε στάθμη από το δάπεδο εργασίας. Συμπεριλαμβάνονται τα απαιτούμενα ικριώματα, ο καταβιβασμός και διαλογή των υλικών, η συσσώρευση των αχρήστων υλικών προς φόρτωση και η ταξινόμηση των χρησίμων υλικών και η μεταφορά τους προς αποθήκευση.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) πλήρως αποπερατωθείσας εργασίας.

ΕΥΡΩ

22.65 Αποξήλωση κιγκλιδωμάτων

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2275

Αποξήλωση κιγκλιδωμάτων, οποιουδήποτε σχεδίου και διαστάσεων, με την συσσώρευση των αχρήστων υλικών προς φόρτωση και την ταξινόμηση και αποθήκευση των χρησίμων υλικών.

22.65.01 Για ξύλινα κιγκλιδώματα

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3) ξυλείας

ΕΥΡΩ

22.65.02 Για μεταλλικά κιγκλιδώματα

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) αποξηλωθέντων στοιχείων βάσει ζυγολογίου.

ΕΥΡΩ

22.70 Αποξηλώσεις τοιχοπετασμάτων

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2275

Επιμελημένη αποξήλωση ή αποσυναρμολόγηση τοιχοπετασμάτων (σκελετός - υλικό πλήρωσης - επένδυση), συγκέντρωση και αποθήκευση του επαναχρησιμοποιήσιμου υλικού και προώθηση πρός φόρτωση των πάσης φύσεως αχρήστων. Οι επιφάνειες επαφής των αφαιρουμένων τοιχοπετασμάτων με τα λοιπά δομικά στοιχεία του κτιρίου θα παραδίδονται καθαρές και λείες και θα είναι πλήρως απαλλαγμένες από προεξέχοντα στοιχεία συνδέσμων και στηριγμάτων.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) πλήρως αφαιρουμένου τοιχοπετάσματος. Στην προς επιμέτρηση επιφάνεια συμπεριλαμβάνονται και τα τυχόν υπάρχοντα ανοίγματα.

22.70.01 Για τοιχοπετάσματα με αμφίπλευρη επένδυση γυψοσανίδας

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) μικτής επιφανείας

ΕΥΡΩ

22.70.02 Για τοιχοπετάσματα με μεταλλικό σκελετό και επένδυση ξύλου

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) μικτής επιφανείας

ΕΥΡΩ

22.70.03 Για τοιχοπετάσματα επιχρισμένα

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) μικτής επιφανείας

ΕΥΡΩ

22.71 Καθαίρεση επικαλύψεως στέγης με σχιστόπλακες

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2241

Καθαίρεση επικεραμώσεως με σχιστόπλακες με ή χωρίς κεραμίδια (κορφιάδες, κλπ) οποιουδήποτε τύπου, με ή χωρίς κονίαμα, με άνω του 60% χρησίμων σχιστοπλάκων, σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος.
Συμπεριλαμβάνεται ο καταβιβασμός και η διαλογή των υλικών και η συσσώρευση των αχρήστων υλικών προς φόρτωση.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο καλυπτομένης επιφάνειας (m^2)

ΕΥΡΩ

22.72 Αποξήλωση ξυλίνου φέροντος οργανισμού πατωμάτων

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2275

Αποξήλωση ξυλίνου φέροντος οργανισμού πατωμάτων και λοιπών οριζόντιων επιφανειών, μετά των ενδιάμεσων ξύλινων μελών κάθε τύπου, σε οποιαδήποτε θέση, με προσοχή, για την επαναχρησιμοποίηση των υλικών, με την μεταφορά στις θέσεις φόρτωσης ή αποθήκευσης εντός του εργοταξίου.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3) αποξηλωνόμενης κατασκευής

ΕΥΡΩ

23. ΙΚΡΙΩΜΑΤΑ - ΑΝΤΙΣΤΗΡΙΞΕΙΣ

23.01 Ικριώματα για την εκτέλεση ειδικών εργασιών

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2301

Ικριώματα από ξυλεία ή μεταλλικά στοιχεία, οποιουδήποτε ύψους, για την ανύψωση μεγάλων βαρών και την εκτέλεση μεμονωμένων ειδικών εργασιών, με τα απαιτούμενα σιδηρικά συνδέσεως και πακτώσεως, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-03-00-00 "Ικριώματα".

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η διάνοιξη των απαιτουμένων φωλεών, η επαναπλήρωσή τους και η αποκατάσταση τυχόν φθορών στα υπάρχοντα επιχρίσματα, χρωματισμούς κλπ. Δεν συμπεριλαμβάνονται τα πετάσματα ασφαλείας που τιμολογούνται με την τιμή του άρθρου 23.05.

Τα ικριώματα θα κατασκευάζονται βάσει εγκεκριμένης από την Υπηρεσία μελέτης και θα περιλαμβάνουν όλες τις διατάξεις ασφαλείας που προβλέπονται από την κείμενη νομοθεσία,

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή μόνον στις περιπτώσεις που προβλέπονται από την μελέτη του έργου ή κατόπιν ειδικής εγκρίσεως της Υπηρεσίας.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3) χρησιμοποιουμένης ξυλείας, βάσει αναλυτικής επιμέτρησης

ΕΥΡΩ

23.02 Συνήθη ξύλινα σταθερά ικριώματα

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2302

Ικριώματα συνήθη σταθερά, οποιουδήποτε ύψους, από ξυλεία, για την εκτέλεση εργασιών εκτεινομένων κατ' επιφάνεια, όπως λιθοδομών, επιχρισμάτων, εξωτερικών χρωματισμών κλπ, με τα απαιτούμενα σιδηρικά συνδέσεως και πακτώσεως. Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η διάνοιξη των απαιτουμένων φωλεών, η επαναπλήρωσή τους και η αποκατάσταση τυχόν φθορών στα υπάρχοντα επιχρίσματα, χρωματισμούς κλπ.
Δεν συμπεριλαμβάνονται τα πετάσματα ασφαλείας που τιμολογούνται με την τιμή του άρθρου 23.05.

Τα ικριώματα θα κατασκευάζονται βάσει εγκεκριμένης από την Υπηρεσία μελέτης και σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 01-03-00-00 "Ικριώματα", θα περιλαμβάνουν δε όλες τις διατάξεις ασφαλείας που προβλέπονται από την κείμενη νομοθεσία,

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή μόνον στις περιπτώσεις που προβλέπεται από την μελέτη του έργου η κατασκευή ιδιαιτέρων ικριωμάτων (πέραν αυτών που θεωρούνται ανηγμένα στις επί μέρους τιμές μονάδος των εργασιών) ή κατόπιν ειδικής εγκρίσεως της Υπηρεσίας.

Ως επιφάνεια προς επιμέτρηση λαμβάνεται η επιφάνεια του κτιρίου επί της οποίας εκτελούνται οι εργασίες, προσαυξανόμενη κατά τις παράπλευρες προεξοχές του ικριώματος, εφ' όσον έχουν βάθος μεγαλύτερο από 0,20 m. Δεν περιλαμβάνονται ενδεχόμενες κορωνίδες, κορνίζες κλπ.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2).

ΕΥΡΩ

23.03 Ικριώματα σιδηρά σωληνωτά

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2303

Ικριώματα σιδηρά σωληνωτά συμβατικού τύπου, με δάπεδο εργασίας από μαδέρια, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-03-00-00 "Ικριώματα".

Στην τιμή μονάδας συμπεριλαμβάνεται το ενοίκιο των μεταλλικών πλαισίων και στηριγμάτων, η μεταφορά των πάσης φύσεως υλικών επί τόπου του έργου, η εργασία συναρμολόγησης και αποσυναρμολόγησης των ικριωμάτων και η φθορά της ξυλείας και των μεταλλικών μερών.

Τα ικριώματα θα είναι επαρκώς στερεωμένα επί της επιφανείας του κτιρίου, δε θα παρουσιάζουν κινητότητα και μεγάλα βέλη κάμψεως και θα φέρουν κιγκλιδώματα ασφαλείας και κλίμακες ανόδου.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή μόνον στις περιπτώσεις που προβλέπεται από την μελέτη του έργου η κατασκευή ιδιαιτέρων ικριωμάτων (πέραν αυτών που θεωρούνται ανηγμένα στις επί μέρους τιμές μονάδος των εργασιών) ή κατόπιν ειδικής εγκρίσεως της Υπηρεσίας.

Ως επιφάνεια προς επιμέτρηση λαμβάνεται η επιφάνεια του κτιρίου επί της οποίας εκτελούνται οι εργασίες, προσαυξανόμενη κατά τις παράπλευρες προεξοχές του ικριώματος, εφ' όσον έχουν βάθος μεγαλύτερο από 0,20 m. Δεν περιλαμβάνονται ενδεχόμενες κορωνίδες, κορνίζες κλπ,

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2).

ΕΥΡΩ

23.04 Τροποποιήσεις-συμπληρώσεις υφισταμένων ικριωμάτων

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2304

Πρόσθετη αποζημίωση ικριωμάτων από ξυλεία ή/και μεταλλικά πλαίσια στις ακόλουθες περιπτώσεις:

α) Εκτέλεση εργασιών κατόπιν εντολής που δόθηκε από την Υπηρεσία πριν από την αποσύνθεση των ικριωμάτων που είχαν ανεγερθεί για τις ανάγκες άλλης εργασίας.

β) Για την επιφάνεια των ικριωμάτων που απαιτούνται για την εκτέλεση συνήθων μεμονωμένων εργασιών (υδρορροών, κορνιζών κλπ).

γ) Για την επιφάνεια των ικριωμάτων που απαιτούνται για την διαμόρφωση της στάθμης εκτέλεσης των νέων εργασιών (προσθήκη στοιχείων καθ’ ύψος).

Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται οι εργασίες και τα υλικά τροποποιήσεων και συμπληρώσεων των ικριωμάτων.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2).

ΕΥΡΩ

23.05 Πετάσματα ασφαλείας επί ικριωμάτων

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2304

Πετάσματα ασφαλείας (κατακόρυφα ή κεκλιμένα ή οριζόντια πέρα από τα δάπεδα εργασίας των ικριωμάτων, σανιδώματα, πατάρια) επί ικριωμάτων από σανίδες ή μεταλλικά φύλλα, για την προστασία των διερχομένων από πτώσεις υλικών,

διαμορφωμένα σύμφωνα με την μελέτη ή και τις υποδείξεις της Υπηρεσίας, πλήρη με τους απαιτούμενους συνδέσμους, στηρίγματα και διαδοκίδωση.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) πραγματικής επιφάνειας σανιδώματος.

ΕΥΡΩ

23.06 Ικριώματα σιδηρά σωληνωτά, βαρέως τύπου

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2303

Ικριώματα σιδηρά σωληνωτά, ωφελίμου φορίου 500 έως 1000 kg/m2, με δάπεδο εργασίας από μαδέρια, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-03-00-00 "Ικριώματα".

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται το ενοίκιο των μεταλλικών πλαισίων και στηριγμάτων, η μεταφορά των πάσης φύσεως υλικών επί τόπου του έργου, η εργασία συναρμο-λόγησης και αποσυναρμολόγησης των ικριωμάτων και η φθορά της ξυλείας και των μεταλλικών μερών. Δεν συμπεριλαμβάνονται τα πετάσματα ασφαλείας που τιμολογούνται με την τιμή του άρθρου 23.05.

Τα ικριώματα θα είναι επαρκώς στερεωμένα επί της επιφανείας του κτιρίου, δε θα παρουσιάζουν κινητότητα και μεγάλα βέλη κάμψεως και θα φέρουν κιγκλιδώματα ασφαλείας και κλίμακες ανόδου.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή μόνον στις περιπτώσεις που προβλέπεται από την μελέτη του έργου η κατασκευή ιδιαιτέρων ικριωμάτων (πέραν αυτών που θεωρούνται ανηγμένα στις επί μέρους τιμές μονάδος των εργασιών) ή κατόπιν ειδικής εγκρίσεως της Υπηρεσίας.

Ως επιφάνεια προς επιμέτρηση λαμβάνεται η επιφάνεια του κτιρίου επί της οποίας εκτελούνται οι εργασίες, προσαυξανόμενη κατά τις παράπλευρες προεξοχές του ικριώματος, εφ' όσον έχουν βάθος μεγαλύτερο από 0,20 m. Δεν περιλαμβάνονται ενδεχόμενες κορωνίδες, κορνίζες κλπ. Εναλλακτικά, όταν το ικρίωμα χρησιμοποιείται ως δάπεδο εργασίας (επιφάνεια κάτοψης μεγαλύτερη της πλευρικής επιφανείας) ως επιφάνεια για την επιμέτρηση λαμβάνεται η κάτοψη του ικριώματος,

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2).

ΕΥΡΩ

23.10 Αναρτημένα δάπεδα εργασίας (φορεία)

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2303

Κινητά δάπεδα εργασίας (πλατφόρμες), αναρτημένα μέσω συρματοσχοίνων, με μηχανισμό ανύψωσης ηλεκτροκίνητο, εφοδιασμένο με συστήματα ασφαλούς πέδησης, με δυνατότητα ελέγχου της κίνησης τόσο από την θέση ανάρτησης, όσο και από την πλατφόρμα. Ο εξοπλισμός θα συνοδεύεται από πιστοποιητικά αφαλείας αναγνωρισμένου διεθνώς φορέα.

23.10.01 Δαπάνη κινητοποίησης - αποκινητοποίησης.

Συμπεριλαμβάνεται η μεταφορά επί τόπου του έργου, η συναρμολόγηση και στερέωση του συστήματος ανάρτησης, η ηλεκτρική συνδεσμολογία, η αποσυναρμολόγηση και αποκόμιση του εξοπλισμού.

Τιμή κατ’ αποκοπή (κ.α.).

ΕΥΡΩ

23.10.02 Ημερήσια δαπάνη φορείου ανυψωτικής ικανότητας έως 200 kg

Τιμή ανά ημέρα παραμονής στο εργοτάξιο (Η.Δ.), σύμφωνα με το εγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα εργασιών.

ΕΥΡΩ

23.10.03 Ημερήσια δαπάνη φορείου ανυψωτικής ικανότητας 200 έως 500 kg

Τιμή ανά ημέρα παραμονής στο εργοτάξιο (Η.Δ.), σύμφωνα με το εγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα εργασιών.

ΕΥΡΩ

23.14 Επενδύσεις πρόσοψης ικριωμάτων

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2314.1

Επένδυση πρόσοψης ικριωμάτων με λινάτσες ή συνθετικά υφαντά φύλλα, προσδεμένα με σύρμα ή συνδετήρες στα οριζόντια και κατακόρυφα στοιχεία του ικριώματος. Η επικάλυψη θα είναι πλήρης και τα φύλλα επικάλυψης επαρκώς τανυσμένα.

Επισημαίνεται ότι η επένδυση των εξωτερικών ικριωμάτων είναι υποχρεωτική για όλες τις κατασκευές εντός κατοικημένων περιοχών.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2).

ΕΥΡΩ

23.20 Αντιστηρίξεις με ξυλοζεύγματα

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2312

Αντιστήριξη πρανών ή παρειών τάφρων και θεμελίων, με ξυλοζεύγματα, σανιδώματα, μαδέρια ή παρεμφερούς τύπου μεθοδολογία σε οποιοδήποτε πλάτος ή βάθος σκάμματος, ύστερα από έγγραφη εντολή της Υπηρεσίας, με τα απαιτούμενα υλικά και συνδέσμους καθώς και την εργασία πλήρους κατασκευής, αποσύνδεσης και απομάκρυνσης των υλικών για επαναχρησιμοποίηση. Στο πρωτόκολλο παραλαβής αφανών εργασιών της αναγραφόμενης ποσότητας αντιστήριξης, θα σημειώνεται απαραιτήτως ο χαρακτηρισμός εδάφους που έχει καθοριστεί για το επιμετρούμενο σκάμμα, προκειμένου να πιστοποιηθεί η αναφερόμενη εργασία.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3) ξυλοζεύγματος επιφάνειας αντιστήριξης σε επαφή με τις παρειές του σκάμματος

ΕΥΡΩ

23.21 Αντιστηρίξεις με την μέθοδο Βερολίνου

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2312

Για την διαμόρφωση πασσάλων μήκους έως 20,0 m, αποτελουμένων από δύο διατομές (προφίλ) μορφοχάλυβα U220 συγκολλημένες μεταξύ τους με

χαλύβδινες πλάκες, και την τοποθέτηση αυτών εντός οπών διαμέτρου 450 mm που έχουν διανοιχθεί με διατρητικό μηχάνημα πασσάλων.

Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια των διατομών του μορφοχάλυβα, η εισκόμιση και αποκόμιση του διατρητικού εξοπλισμού και των χαλυβδίνων στοιχείων, η διάνοιξη της οπής, η αποκόμιση των προϊόντων εκσκαφής, η επιτόπου συναρμολόγηση ή συγκόλληση, οι διανοίξεις οπών στα μεταλλικά στοιχεία, ο καταβιβασμός των πασσάλων στην οπή, η πάκτωση των πασσάλων στον πυθμένα την οπής με σκυρόδεμα κατηγοριας C16/20 και η πλήρωση της υπόλοιπης οπής με ισχνό σκυρόδεμα ή μείγμα άμμου-τσιμέντου.

Δεν συμπεριλαμβάνονται τα οποιασδήποτε μορφής ειδικά τεμάχια που συγκολλούνται στις κατακόρυφες ράβδους για τη κατασκευή /εφαρμογή τενόντων, αγκυρίων κλπ, τα οποία αποζημιώνονται με τη τιμή του άρθρου 61.05.

Η επιμέτρηση προς πληρωμή των πασσάλων της μεθόδου Βερολίνου θα γίνεται σε μέτρα μήκους διδύμου προφίλ U220, πλήρως εγκιβωτισμένου στο σκυρόδεμα, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.
Στη περίπτωση χρήσης άλλων διατομών, η τιμή θα εξάγεται αναλογικά, με κριτήριο το βάρος των μεταλλικών διατομών.

Για ένα μέτρο μήκους (m) πασσάλου κατά τα ανωτέρω.

ΕΥΡΩ

31. ΧΑΛΙΚΟΔΕΜΑΤΑ - ΓΑΡΜΠΙΛΟΔΕΜΑΤΑ

31.01 Χαλικόδεμα των 175 kg τσιμέντου

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-3101

Χαλικόδεμα των 175 kg τσιμέντου, με χαλίκι διαστάσεων 0,7 έως 7 cm παντός είδους τμημάτων έργου, σε οποιοδήποτε ύψος ή βάθος από την επιφάνεια του εδάφους., σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-01-01-00 "Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος".

Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια των υλικών επί τόπου του έργου, η ανάμιξη (χειρωνακτικά ή με αναμικτήρα σκυροδέματος), η διάστρωση στις προβλεπόμενες από την μελέτη θέσεις, η συμπύκνωση και η διαμόρφωση της άνω στάθμης,

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3).

ΕΥΡΩ

31.02 Γαρμπιλοδέματα

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-3207

Γαρμπιλόδεμα με λιθοσύντριμμα (γαρμπίλι) διαστάσεων 0, 4 έως 1 cm, παντός είδους τμημάτων έργου, σε στρώσεις μέσου πάχους άνω των 4 και μέχρι 7 cm, σε οποιοδήποτε ύψος ή βάθος από την επιφάνεια του εδάφους, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-01-01-00 "Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος".

Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια των υλικών επί τόπου του έργου, η ανάμιξη (χειρονακτικά ή με αναμικτήρα σκυροδέματος), η διάστρωση στις προβλεπόμενες από την μελέτη θέσεις, η συμπύκνωση και η διαμόρφωση της άνω στάθμης,

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3).

31.02.01 Για γαρμπιλόδεμα των 200 kg τσιμέντου ανά m3

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-3207

ΕΥΡΩ

31.02.02 Για γαρμπιλόδεμα των 250 kg τσιμέντου ανά m3

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-3208

ΕΥΡΩ

32. ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ

32.01 Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού

Παραγωγή ή προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας ή ποιότητος, σύμφωνα με τις διατάξεις του Κανονισμού Τεχνολογίας Σκυροδέματος (ΚΤΣ), με την διάστρωση με χρήση αντλίας σκυροδέματος ή πυργογερανού και την συμπύκνωση αυτού επί των καλουπιών ή/και λοιπών επιφανειών υποδοχής σκυροδέματος, χωρίς την δαπάνη κατασκευής των καλουπιών, σύμφωνα με την μελέτη του έργου,και τις ΕΤΕΠ:

01-01-01-00 "Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος",
01-01-02-00 "Διάστρωση σκυροδέματος",
01-01-03-00 "Συντήρηση σκυροδέματος",
01-01-04-00 "Εργοταξιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος",
01-01-05-00 "Δονητική συμπύκνωση σκυροδέματος",
01-01-07-00 "Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών".

Επισημαίνεται ότι απαγορεύεται αυστηρά η προσθήκη νερού στο σκυρόδεμα επί τόπου του έργου. Επίσης απαγορεύεται η χρήση του σκυροδέματος μετά την παρέλευση 90 λεπτών από την ανάμιξη, εκτός εάν εφαρμοσθούν επιβραδυντικά πρόσθετα με βάση ειδική μελέτη συνθέσεως.

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

α. Η προμήθεια, η μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στη θέση εκτέλεσης του έργου, του σκυροδέματος εφόσον πρόκειται για εργοστασιακό σκυρόδεμα ή η προμήθεια, φορτοεκφόρτωση όλων των απαιτούμενων υλικών (αδρανών, τσιμέντων, νερού) για την παρασκευή του σκυροδέματος, εφόσον το σκυρόδεμα παρασκευάζεται στο εργοτάξιο (εργοταξιακό σκυρόδεμα), οι σταλίες των αυτοκινήτων μεταφοράς αδρανών υλικών και σκυροδέματος, η παρασκευή το μίγματος και η μεταφορά του σκυροδέματος στο εργοτάξιο προς διάστρωση.
Επισημαίνεται ότι στην τιμή ανά κατηγορία σκυροδέματος συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη της εκάστοτε απαιτούμενης ποσότητας τσιμέντου για την επίτευξη των προβλεπομένων χαρακτηριστικών (αντοχής, εργασίμου κλπ) υπό την εφαρμοζόμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών κατά περίπτωση. Σε ουδεμία περίπτωση επιμετράται ιδιαίτερα η ενσωματούμενη ποσότητα τσιμέντου στο σκυρόδεμα.
Η απαιτούμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών και η περιεκτικότητα σε τσιμέντο για την επίτευξη της ζητούμενης χαρακτηριστικής αντοχής του σκυροδέματος καθορίζεται εργαστηριακά με δαπάνη του Αναδόχου.
β. Τα πάσης φύσεως πρόσθετα (πλήν ρευστοποιητικών και επιβραδυντικών πήξεως) που προβλέπονται από την εγκεκριμένη, κατά περίπτωση, μελέτη συνθέσεως, επιμετρώνται και πληρώνονται ιδιαιτέρως.
γ. Η δαπάνη χρήσεως δονητών μάζας ή/και επιφανείας και η διαμόρφωση της άνω στάθμης των σκυροδοτουμένων στοιχείων (τελικής ή προσωρινής), σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη του έργου αναφορικά με την ποιότητα και τις ανοχές του τελειώματος.

δ. Συμπεριλαμβάνεται επίσης ανηγμένη η δαπάνη σταλίας των οχημάτων μεταφοράς του σκυροδέματος (βαρέλας), η δαπάνη μετάβασης επί τόπου, στησίματος και επιστροφής της πρέσσας σκυροδέματος και η περισυλλογή, φόρτωση και απομάκρυνση τυχόν υπερχειλίσεων σκυροδέματος από την θέση σκυροδέτησης.

ε. Δεν συμπεριλαμβάνεται η πρόσθετη επεξεργασία διαμόρφωσης δαπέδων ειδικών απαιτήσεων (λ.χ. βιομηχανικό δάπεδο).

Οι τιμές έχουν εφαρμογή σε πάσης φύσεως κατασκευές από σκυρόδεμα, εκτός από κελύφη, αψίδες και τρούλους.

Επιμέτρηση ανά κυβικό μέτρο κατασκευασθέντος στοιχείου από σκυρόδεμα, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την μελέτη διαστάσεις

32.01.01 Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C8/10
Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 3211
Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3).
ΕΥΡΩ

32.01.02 Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C10/12
Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 3212
Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3).
ΕΥΡΩ

32.01.03 Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15
Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-3213
Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3).
ΕΥΡΩ

32.01.04 Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20
Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-3214
Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3).
ΕΥΡΩ

32.01.05 Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25
Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 3215
Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3).
ΕΥΡΩ

32.01.06 Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C25/30
Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 3215
Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3).
ΕΥΡΩ

32.01.07 Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C30/37
Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 3216
Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3).
ΕΥΡΩ

32.02 Προμήθεια, μεταφορά επιτόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος χωρίς χρήση αντλίας

Παραγωγή ή προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας ή ποιότητος, σύμφωνα με τις διατάξεις του Κανονισμού Τεχνολογίας Σκυροδέματος (ΚΤΣ), με την διάστρωση χωρίς χρήση αντλίας σκυροδέματος και την συμπύκνωση αυτού επί των καλουπιών ή/και λοιπών επιφανειών υποδοχής σκυροδέματος, χωρίς την δαπάνη κατασκευής των καλουπιών, σύμφωνα με την μελέτη του έργου,και τις ΕΤΕΠ:

01-01-01-00 "Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος",
01-01-02-00 "Διάστρωση σκυροδέματος",
01-01-03-00 "Συντήρηση σκυροδέματος",
01-01-04-00 "Εργοταξιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος",
01-01-05-00 "Δονητική συμπύκνωση σκυροδέματος",
01-01-07-00 "Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών".

Επισημαίνεται ότι απαγορεύεται αυστηρά η προσθήκη νερού στο σκυρόδεμα επί τόπου του έργου. Επίσης απαγορεύεται η χρήση του σκυροδέματος μετά την παρέλευση 90 λεπτών από την ανάμιξη, εκτός εάν εφαρμοσθούν επιβραδυντικά πρόσθετα με βάση ειδική μελέτη συνθέσεως.

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

α. Η προμήθεια, η μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στη θέση εκτέλεσης του έργου, του σκυροδέματος εφόσον πρόκειται για εργοστασιακό σκυρόδεμα ή η προμήθεια, φορτοεκφόρτωση όλων των απαιτούμενων υλικών (αδρανών, τσιμέντων, νερού) για την παρασκευή του σκυροδέματος, εφόσον το σκυρόδεμα παρασκευάζεται επί τόπου, οι σταλίες των αυτοκινήτων μεταφοράς αδρανών υλικών και σκυροδέματος, η παρασκευή το μίγματος και οι πλάγιες μεταφορές του μέχρι την θέση διάστρωσης, με χρήση οποποιωνδήποτε μέσων εκτός από αντλία σκυροδέματος και πυργογερανό,

   Επισημαίνεται ότι στην τιμή ανά κατηγορία σκυροδέματος συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη της εκάστοτε απαιτούμενης ποσότητας τσιμέντου για την επίτευξη των προβλεπομένων χαρακτηριστικών (αντοχής, εργασίμου κλπ) υπό την εφαρμοζόμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών κατά περίπτωση. Σε ουδεμία περίπτωση επιμετράται ιδιαίτερα η ενσωματούμενη ποσότητα τσιμέντου στο σκυρόδεμα.

   Η απαιτούμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών και η περιεκτικότητα σε τσιμέντο για την επίτευξη της ζητούμενης χαρακτηριστικής αντοχής του σκυροδέματος καθορίζεται εργαστηριακά με δαπάνη του Αναδόχου.

β. Τα πάσης φύσεως πρόσθετα (πλήν ρευστοποιητικών και επιβραδυντικών πήξεως) που προβλέπονται από την εγκεκριμένη, κατά περίπτωση, μελέτη συνθέσεως, επιμετρώνται και πληρώνονται ιδιαιτέρως.

γ. Η δαπάνη χρήσεως δονητών μάζας ή/και επιφανείας και η διαμόρφωση της άνω στάθμης των σκυροδοτουμένων στοιχείων (τελικής ή προσωρινής), σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη του έργου αναφορικά με την ποιότητα και τις ανοχές του τελειώματος.

δ. Συμπεριλαμβάνεται επίσης ανηγμένη η δαπάνη σταλίας των οχημάτων μεταφοράς του σκυροδέματος (βαρέλας) και η περισυλλογή, φόρτωση και απομάκρυνση τυχόν υπερχειλίσεων σκυροδέματος από την θέση σκυροδέτησης.

ε. Δεν συμπεριλαμβάνεται η πρόσθετη επεξεργασία διαμόρφωσης δαπέδων ειδικών απαιτήσεων (λ.χ. βιομηχανικό δάπεδο).

Οι τιμές έχουν εφαρμογή σε πάσης φύσεως κατασκευές από σκυρόδεμα, εκτός από κελύφη, αψίδες και τρούλους.

Επιμέτρηση ανά κυβικό μέτρο κατασκευασθέντος στοιχείου από σκυρόδεμα, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την μελέτη διαστάσεις

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3).

32.02.01 Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C8/10

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 3211

ΕΥΡΩ

32.02.02 Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C10/12

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 3212

ΕΥΡΩ

32.02.03 Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-3213

ΕΥΡΩ

32.02.04 Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-3214

ΕΥΡΩ

32.02.05 Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 3215

ΕΥΡΩ

32.05 Σκυροδέματα μικρών έργων

Παραγωγή σκυροδέματος μικρών έργων επί τόπου, με φορητούς αναμικτήρες σκυροδέματος ή αυτοκινούμενες μπετονιέρες, ποιότητας έως C16/20, σύμφωνα με τις διατάξεις του κανονισμού τεχνολογίας σκυροδέματος (ΚΤΣ), με την διάστρωση και την συμπύκνωση αυτού επί των καλουπιών ή/και λοιπών επιφανειών υποδοχής σκυροδέματος, σύμφωνα με την μελέτη του έργου, χωρίς την δαπάνη κατασκευής των καλουπιών.

Περιλαμβάνεται η προμήθεια των υλικών επί τόπου του έργου, η εργασία ανάμιξης, οι πάσης φύσεως πλάγιες μεταφορές και η εργασία διάστρωσης και συμπύκνωσης, σε οποιαδήποτε στάθμη από το δάπεδο εργασίας. Επιμέτρηση ανά κυβικό μέτρο κατασκευασθέντος στοιχείου από σκυρόδεμα, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την μελέτη διαστάσεις. Ως μικρά έργα θεωρούνται τα έργα με ημερήσια απαίτηση μέχρι 50 m3 σκυροδέματος. Για μεγαλύτερες ποσότητες, η τιμολόγηση γίνεται με βάση το άρθρο 32.02.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3).

32.05.01 Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C8/10

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 3211

ΕΥΡΩ

32.05.02 Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C10/12

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 3212

ΕΥΡΩ

32.05.03 Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-3213

ΕΥΡΩ

32.05.04 Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-3214

ΕΥΡΩ

32.10 Προκατασκευασμένα τοιχοπετάσματα από οπλισμένο σκυρόδεμα

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 3215

Προκατασκευασμένα τοιχοπετάσματα από οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C25/30, σε βιομηχανική εγκατάσταση, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ ΕΝ 14992 "Προκατασκευασμένα προϊόντα από σκυρόδεμα - Στοιχεία προκατασκευασμένων τοίχων", με σήμανση CE, πλήρη με τις εγκοπές υποδοχής υστεροχύτου σκυροδέματος και τις αναμονές των χαλυβδίνων οπλισμών.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται η προμήθεια των τοιχοπετασμάτων, η μεταφορά επί τόπου του έργου, οι πλάγιες μεταφορές μέχρι την θέση τοποθέτησης, η απαιτούμενη απασχόληση γερανών κλπ εξοπλισμού, η τοποθέτηση και προσωρινή στερέωση στις προβλεπόμενες θέσεις, η συμπλήρωση/πρόσδεση του χαλυβδίνου οπλισμού και η προμήθεια, μεταφορά, διάστρωση και συμπύκνωση του υστεροχύτου σκυροδέματος, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή ή/και τα προβλεπόμενα στην μετέτη του έργου.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3) πλήρως τοποθετημένων τοιχοπετασμάτων.

ΕΥΡΩ

32.11 Προκατασκευασμένες πρόπλακες από σκυρόδεμα

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 3215

Προκατασκευασμένες πρόπλακες από σκυρόδεμα κατηγορίας C30/37, πάχους έως 10 cm πλάτους έως 70 cm και μήκους έως 1,50 m, με οπλισμο κατηγορίας B500C, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 13747 "Προκατασκευασμένα προϊόντα από σκυρόδεμα - Προκατασκευασμένες πλάκες για συστήματα δαπέδων", με σήμανση CE.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται η προμήθεια των προπλακών, η μεταφορά επί τόπου του έργου, οι πλάγιες μεταφορές μέχρι την θέση τοποθέτησης, η τοποθέτηση και προσωρινή στερέωση στις προβλεπόμενες θέσεις, η συμπλήρωση/πρόσδεση του χαλυβδίνου οπλισμού και η προμήθεια, μεταφορά,

διάστρωση και συμπύκνωση του υστεροχύτου σκυροδέματος, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή ή/και τα προβλεπόμενα στην μετέτη του έργου.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3).

ΕΥΡΩ

32.15 Πλήρωση διακένων φορέων από οπλισμένο σκυρόδεμα με διογκωμένη πολυστερίνη

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7933.1

Προμήθεια, κοπή, τοποθέτηση και στερέωση στοιχείων από διογκωμένη πολυστερίνη ειδικού βάρους τουλάχιστον 25 kg/m3, για την πλήρωση διακένων φορέων από σκυρόδεμα (λ.χ. πλακών τύπου Zöllner), διακένων αρμών και εγκοπών.
Η στερέωση των σωμάτων πλήρωσης θα εξασφαλίζει την σταθερότητά τους κατά την διάστρωση και συμπύκνωση του σκυροδέματος.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3) τοποθετημέτων σωμάτων πλήρωσης.

ΕΥΡΩ

32.20 Προσαύξηση τιμής σκυροδέματος προσθηκών καθ’ ύψος υπάρχοντος οικοδομήματος, όταν το ύψος υπερβαίνει τα 15,00 m

Κωδικός αναθεώρησης ΟΙΚ 3218

Προσαύξηση τιμής σκυροδέματος, οποιασδήποτε κατηγορίας, σε προσθήκες καθ’ ύψος υπάρχοντος οικοδομήματος, όταν οι εργασίες εκτελούνται σε ύψος άνω των 15,00 m, από την μέση στάθμη του δαπέδου εργασίας. Επιμέτρηση ανά κυβικό μέτρο κατασκευασθέντος στοιχείου από σκυρόδεμα, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την μελέτη διαστάσεις.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3).

ΕΥΡΩ

32.25 Προσαύξηση τιμής σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας, όταν το σύνολο της χρησιμοποιούμενης ποσότητας δεν υπερβαίνει τα 30,00m^3

Προσαύξηση τιμής σκυροδέματος, οποιασδήποτε κατηγορίας ή ποιότητας, όταν η συνολική ποσότητα για όλες τις κατηγορίες ή ποιότητες που προβλέπονται στο έργο δεν υπερβαίνει τα 30,00 m^3, λόγω υποαπασχόλησης μηχανημάτων και εργατοτεχνικού προσωπικού.

Η τιμή αυτή εφαρμόζεται για μεμονωμένες κατασκευές που ο όγκος τους δεν υπερβαίνει τα 30.00 m^3 στην συνολική προμέτρηση του έργου ή αποτελεί μεμονωμένο επίπεδο ή στοιχείο κατασκευής (πχ δώμα κλπ) που δεν μπορεί να κατασκευαστεί μαζί με άλλα.

Επιμέτρηση ανά κυβικό μέτρο κατασκευασθέντος στοιχείου από σκυρόδεμα, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την μελέτη διαστάσεις.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3).

32.25.01 Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C10/12

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 3223.Α.3

ΕΥΡΩ

32.25.02 Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-3223.Α.4

ΕΥΡΩ

32.25.03 Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-3223.Α.5

ΕΥΡΩ

32.25.04 Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 3223.Α.6

ΕΥΡΩ

32.25.05 Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C25/30

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 3223.Α.7

ΕΥΡΩ

33. ΘΗΡΑΪΚΟΔΕΜΑΤΑ

33.01 Κατασκευή στρώσεων από θηραϊκόδεμα

Κατασκευή στρώσεων από θηραϊκόδεμα με αδρανή διαστάσεων 0,7 έως 7,0 cm, σε οποιαδήποτε θέση του έργου και σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασιών.

Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια των υλικών επί τόπου του έργου, η ανάμιξη (χειρωνακτικά ή με αναμικτήρα σκυροδέματος), η διάστρωση στις προβλεπόμενες από την μελέτη θέσεις, η συμπύκνωση και η διαμόρφωση της άνω στάθμης.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3).

33.01.01 Με ισχνό θηραϊκόδεμα

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-3301

ΕΥΡΩ

33.01.02 Με μέτριο θηραϊκόδεμα

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-3302

ΕΥΡΩ

33.01.03 Με ισχυρό θηραϊκόδεμα

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-3303

ΕΥΡΩ

33.01.04 Με ισχυρό θηραϊκόδεμα με προσθήκη 100 kg τσιμέντου ανά m3

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-3304

ΕΥΡΩ

34. ΛΙΘΟΔΕΜΑΤΑ

34.01 Κατασκευές από λιθόδεμα με κροκάλες και χαλικόδεμα ή σκυρόδεμα

Κατασκευή στρώσεων από λιθόδεμα αποτελούμενο από κροκάλες και χαλικόδεμα ή σκυρόδεμα, σε οποιαδήποτε θέση του έργου και σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασιών. Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια των υλικών επί τόπου του έργου, η ανάμιξη (χειρωνακτικά ή με αναμικτήρα σκυροδέματος), η διάστρωση στις προβλεπόμενες από την μελέτη θέσεις, η συμπύκνωση και η διαμόρφωση της άνω στάθμης.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3).

34.01.01 Με λιθόδεμα από κροκάλες και χαλικόδεμα με 150 kg τσιμέντο ανά m3

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-3401.1

ΕΥΡΩ

34.01.02 Με λιθόδεμα από κροκάλες και χαλικόδεμα ή σκυρόδεμα με 200 kg τσιμέντο ανα m3

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-3401.2

ΕΥΡΩ

34.01.03 Με λιθόδεμα από κροκάλες και χαλικόδεμα ή σκυρόδεμα με 250 kg τσιμέντο ανα m3

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-3402.1

ΕΥΡΩ

34.02 Κατασκευές από λιθόδεμα με αργούς λίθους λατομείου και χαλικόδεμα ή σκυρόδεμα

Κατασκευή στρώσεων από λιθόδεμα αποτελούμενο από αργούς λίθους λατομείου ή κατεδαφίσεων και χαλικόδεμα ή σκυρόδεμα, σε οποιαδήποτε θέση του έργου και σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασιών. Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια των υλικών επί τόπου του έργου, η ανάμιξη (χειρωνακτικά ή με αναμικτήρα σκυροδέματος), η διάστρωση στις προβλεπόμενες από την μελέτη θέσεις, η συμπύκνωση και η διαμόρφωση της άνω στάθμης.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3).

34.02.01 Με λιθόδεμα από αργούς λίθους λατομείου και χαλικόδεμα ή σκυρόδεμα των 200 kg τσιμέντου ανά m3

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-3401.1

ΕΥΡΩ

34.02.02 Με λιθόδεμα από αργούς λίθους λατομείου και χαλικόδεμα ή σκυρόδεμα των 250 kg τσιμέντου ανά m3

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-3401.1

ΕΥΡΩ

35. ΚΙΣΗΡΟΔΕΜΑΤΑ - ΚΥΨΕΛΟΔΕΜΑΤΑ - ΠΕΡΛΙΤΟΔΕΜΑΤΑ - ΣΚΩΡΙΟΔΕΜΑΤΑ

35.01 Κατασκευή στρώσεων από κισηρόδεμα.

Κατασκευή στρώσεων από κισηρόδεμα, σε οποιαδήποτε θέση του έργου και σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασιών. Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια των υλικών επί τόπου του έργου, η ανάμιξη (χειρωνακτικά ή με αναμικτήρα σκυροδέματος), η διάστρωση στις προβλεπόμενες από την μελέτη θέσεις, η συμπύκνωση και η διαμόρφωση της άνω στάθμης.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3).

35.01.01 Με ισχνό κισηρόδεμα

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-3501

ΕΥΡΩ

35.01.02 Με κισηρόδεμα ενισχυμένο με 100 kg τσιμέντο ανά m3

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-3502

ΕΥΡΩ

35.01.03 Με κισηρόδεμα ενισχυμένο με 150 kg τσιμέντο ανά m3

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-3503

ΕΥΡΩ

35.02 Κατασκευή στρώσεων από κυψελωτό κονιόδεμα για την μόνωση δωμάτων.

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 3504

Κατασκευή στρώσεων μεταβλητού πάχους από κυψελωτό κονιόδεμα βάρους 400 και 600 kg/m3, με 250 kg τσιμέντου ανά m3, στις προβλεπόμενες από την μελέτη θέσεις για την μόνωση δωμάτων και την δημιουργία των απαιτουμένων ρύσεων. Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια των υλικών επί τόπου του έργου, η ανάμιξη (χειρονακτικά ή με αναμικτήρα σκυροδέματος), ο καθαρισμός της επιφανείας διάστρωσης (πλάκα από σκυρόδεμα), η διάστρωση σε πρώτη φάση στρώσης από κυψελωτό κονιόδεμα των 400 kg/m3 (σε πάχος ίσο προς τα 2/3 του συνολικού προβλεπομένου) και η διάστρωση, μετά την παρέλευση του προβλεπομένου από την μελέτη χρόνου, του υπολοίπου πάχους με κυψελωτό κονιόδεμα των 600 kg/m3.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3).

ΕΥΡΩ

35.03 Κατασκευή στρώσεων από κυψελωτό κονιόδεμα βάρους 800 kg/m^3

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 3505

Κατασκευή στρώσεων κυψελωτού κονιοδέματος βάρους 800 kg/m3, με 250 kg τσιμέντου ανά m3, σε οποιαδήποτε θέση του έργου και σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασιών. Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια των υλικών επί τόπου του έργου, η ανάμιξη (χειρονακτικά ή με αναμικτήρα σκυροδέματος), η

διάστρωση στις προβλεπόμενες από την μελέτη θέσεις, η συμπύκνωση και η διαμόρφωση της άνω στάθμης.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3).

ΕΥΡΩ

35.04 Κατασκευή στρώσεων περλιτοδέματος των 200 kg στσιμέντου ανά m^3

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 3506

Κατασκευή στρώσεων από κυψελωτό κονιόδεμα με διωγκωμένο περλίτη και 200 kg τσιμέντου ανά m3, σε οποιαδήποτε θέση του έργου και σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασιών. Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια των υλικών επί τόπου του έργου, η ανάμιξη (χειρονακτικά ή με αναμικτήρα σκυροδέματος), η διάστρωση στις προβλεπόμενες από την μελέτη θέσεις, η συμπύκνωση και η διαμόρφωση της άνω στάθμης.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3).

ΕΥΡΩ

38. ΞΥΛΟΤΥΠΟΙ - ΟΠΛΙΣΜΟΙ

38.01 Ξυλότυποι χυτών τοίχων

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 3801

Ξυλότυποι χυτών τοίχων εσωτερικοί και εξωτερικοί σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος, σε ύψος από το δάπεδο εργασίας μέχρι 4,00 m, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-04-00-00 "Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)".

Οι διαστάσεις των στοιχείων των ικριωμάτων, σανιδωμάτων, μεταλλικών πλαισίων κλπ στοιχείων του καλουπιού και του ικριώματος θα είναι τέτοιας αντοχής ώστε να μπορούν να παραλαμβάνουν όλα τα επενεργούντα κατά την κατασκευή φορτία χωρίς παραμορφώσεις ή υποχωρήσεις.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η φθορά και απομείωση των χρησιμοποιουμένων υλικών, η εργασία ανέγερσης-συναρμολόγησης και η εργασία αποξήλωσης του καλουπιού και απομάκρυνσης όλων των υλικών που χρησιμοποιήθηκαν για την διαμόρφωσή του,

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) επιφανείας σε επαφή με το σκυρόδεμα.

ΕΥΡΩ

38.02 Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 3811

Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών που γενικώς δεν απαιτούν ικριώματα για την διαμόρφωσή τους (π.χ. φρεατίων, επιστέψεων τοίχων, βαθμίδων, περιζωμάτων εμβαδού μέχρι 0,30 m2 κλπ), σε οποιαδήποτε στάθμη υπό ή υπέρ το έδαφος, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-04-00-00 "Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται: η φθορά και απομείωση των χρησιμοποιουμένων υλικών, η εργασία ανέγερσης-συναρμολόγησης και η εργασία αποξήλωσης του καλουπιού και απομάκρυνσης όλων των υλικών που χρησιμοποιήθηκαν για την διαμόρφωσή του,

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) αναπτύγματος επιφανείας.

ΕΥΡΩ

38.03 Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 3816

Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών (πλακών, δοκών, πλαισίων, φατνωμάτων, στύλων, πεδίλων, υπερθύρων, κλιμάκων κλπ) σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος, αλλά σε ύψος του πυθμένα του ξυλοτύπου μέχρι +4,00 m από το υποκείμενο δάπέδο εργασίας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-04-00-00 "Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται: η φθορά και απομείωση των χρησιμοποιουμένων υλικών, η εργασία ανέγερσης-συναρμολόγησης και η εργασία αποξήλωσης του καλουπιού και απομάκρυνσης όλων των υλικών που χρησιμοποιήθηκαν για την διαμόρφωσή του.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) ανεπτυγμένης επιφανείας.

ΕΥΡΩ

38.04 Καμπύλοι ξυλότυποι απλής καμπυλότητας

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 3821

Ξυλότυποι απλής καμπυλότητας, περί κατακόρυφο άξονα (λ.χ. κυκλικών στύλων ή παραστάδων) ή οριζόντιο άξονα (λ.χ. αψίδων), σε ύψος της ανώτατης στάθμης αυτών μέχρι 5,00 m από το δάπεδο εργασίας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-04-00-00 "Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται: η φθορά και απομείωση των χρησιμοποιουμένων υλικών, η εργασία ανέγερσης-συναρμολόγησης και η εργασία αποξήλωσης του καλουπιού και απομάκρυνσης όλων των υλικών που χρησιμοποιήθηκαν για την διαμόρφωσή του

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) ανεπτυγμένης επιφανείας.

ΕΥΡΩ

38.05 Καμπύλοι ξυλότυποι διπλής καμπυλότητας

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 3823

Ξυλότυποι διπλής καμπυλότητας, όπως τρούλων και κελυφών περί κατακόρυφο άξονα (λ.χ. κυκλικών στύλων ή παραστάδων) ή οριζόντιο άξονα (λ.χ. αψίδων), σε ύψος μέχρι 4,00 m από το δάπεδο εργασίας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-04-00-00 "Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται: η φθορά και απομείωση των χρησιμοποιουμένων υλικών, η εργασία ανέγερσης-συναρμολόγησης και η εργασία αποξήλωσης του καλουπιού και απομάκρυνσης όλων των υλικών που χρησιμοποιήθηκαν για την διαμόρφωσή του

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) ανεπτυγμένης επιφανείας.

ΕΥΡΩ

38.06 Προσαύξηση τιμής ξυλοτύπων λόγω ύψους

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 3824

Προσαύξηση τιμής ξυλοτύπων ανά βαθμίδα ύψους 2,00 m ή κλάσμα αυτής, πέραν του βασικού ύψους που αναφέρεται στο οικείο άρθρο.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) ανεπτυγμένης επιφανείας ξυλοτύπου.

ΕΥΡΩ

38.10 Πρόσθετη τιμή επεξεργασίας σανιδώματος ξυλοτύπων

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 3841

Πρόσθετη τιμή επεξεργασίας αανιδώματος ξυλοτύπων χυτών τοίχων και συνήθων κατασκευών, επιπέδων ή απλής καμπυλότητας, προς απόκτηση λείων επιφανειών σκυροδέματος, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-05-00-00 "Καλούπια εμφανούς (ανεπένδυτου) έγχυτου σκυροδέματος".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) ανεπτυγμένης επιφανείας.

ΕΥΡΩ

38.13 Ξυλότυποι εμφανών σκυροδεμάτων

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 3841

Ξυλότυποι επιπέδων, καμπύλων ή κεκλιμένων εμφανών επιφανειών σκυροδεμάτων, με κόντρα πλακέ τύπου BETOFORM ή πλανισμένες σανίδες σε αρίστη κατάσταση (καινουργής ξυλεία ή ξυεία με λιγώτερες από πέντε χρήσεις), για την επίτευξη του προβλεπόμενου επιφανειακού τελειώματος, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-05-00-00 "Καλούπια εμφανούς (ανεπένδυτου) έγχυτου σκυροδέματος".

Συμπεριλαμβάνεται η επάλειψη των ξυλοτύπων με κατάλληλο αντικολλητικό υλικό, η τοποθέτηση πλαστικών παρεμβλημάτων στα δεσίματα του ξυλότυπου και η υδατο-στεγής σφράγιση των αρμών του ξυλότυπου.,

Το παρόν άρθρο αποκλείει την ταυτόχρομη εφαρμογή του άρθρου ΟΙΚ 38.10 "Πρόσθετη τιμή επεξεργασίας σανιδώματος ξυλοτύπων"

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) ανεπτυγμένης επιφανείας.

ΕΥΡΩ

38.14 Πλαστικότυποι φατνωματικών πλακών

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 3816

Πλαστικότυποι φατνωματικών πλακών, οιοασδήποτε μορφής και σχεδίου.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

38.14.01 Με φατνώματα ύψους 300 mm

ΕΥΡΩ

38.14.02 Με φατνώματα ύψους 425 mm

ΕΥΡΩ

38.15 Μεταλλότυποι υποστηλωμάτων ορθογωνικής διατομής

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 3816

Μεταλλότυποι υποστυλωμάτων ορθογωνικής διατομής, από λαμαρίνα πάχους τουλάχιστον 2 mm, με νευρώσεις ακαμψίας για την αποφυγή παραμορφώσεων, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-04-00-00 "Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται όλα τα απαιτούμενα υλικά (σιδηρότυπος, ξυλεία και μικροϋλικά στερεώσεως και στηρίξεως) επί τόπου, τα απαιτούμενα μηχανικά μέσα για την ανύψωση και καταβίβαση τους, και η εργασία πλήρους κατασκευής και μορφώσεως των σιδηρότυπων, καθώς και η αποσύνθεση και αποκομιδή αυτών,

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

ΕΥΡΩ

38.16 Μεταλλότυποι υποστηλωμάτων κυλινδρικής διατομής

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 3816

Μεταλλότυποι υποστυλωμάτων κυλινδρικής διατομής, από λαμαρίνα πάχους τουλάχιστον 2mm, για ύψος από το δάπεδο εργασίας μέχρι 4.00 m, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-04-00-00 "Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται όλα τα απαιτούμενα υλικά (σιδηρότυπος, ξυλεία και μικροϋλικά στερεώσεως και στηρίξεως) επί τόπου, τα απαιτούμενα μηχανικά μέσα για την ανύψωση και καταβίβαση τους, και η εργασία πλήρους κατασκευής και μορφώσεως των σιδηρότυπων, καθώς και η αποσύνθεση και αποκομιδή αυτών,

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

ΕΥΡΩ

38.17 Προσαύξηση τιμής μεταλλοτύπων λόγω ύψους

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 3817

Προσαύξηση τιμής μεταλλότυπων υποστυλωμάτων οποιασδήποτε διατομής ανά βαθμίδα ύψους 2,00 m ή κλάσμα αυτής, πέραν των αρχικών 4,00 m από το δάπεδο εργασίας.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

ΕΥΡΩ

38.18 Διαμόρφωση εγκοπών και εσοχών σε επιφάνειες από σκυρόδεμα

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 3816

Διαμόρφωση φαλτσογωνιών, εγκοπών, σκοτιών, σε επιφάνειες στοιχείων από σκυρόδεμα, σύμφωνα με την αρχιτεκτονική μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-05-00-00 "Καλούπια εμφανούς (ανεπένδυτου) έγχυτου σκυροδέματος",με χρήση ξύλινων ή πλαστικών πηχίσκων διατομής έως 75x75 mm, οι οποίοι στερεώνονται στους ξυλοτύπους. Περιλαμβάνεται η αποκατάσυαση τοπικών φθορών που είναι δυνατόν να προκληθούν κατά την αφαίρεση του ξυλοτύπου, με χρήση τσιμεντοκονίας ή επισκευαστικού κονιάματος κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1504-3,

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

ΕΥΡΩ

38.20 Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου χάλυβα οπλισμού σκυροδέματος, μορφής διατομών, κατηγορίας (χάλυβας B500A, B500C και δομικά πλέγματα) και διαμόρφωσης σύμφωνα με την μελέτη, προσέγγιση στην θέση ενσωμάτωσης με οποιοδήποτε μέσον και τοποθέτησή του σύμφωνα με τα σχέδια οπλισμού. Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 01-02-01-00 "Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων"

Η τοποθέτηση του σιδηροπλισμού θα γίνεται μόνον μετά την παραλαβή του ξυλοτύπου ή της επιφανείας έδρασης του σκυροδέματος (π.χ. υπόστρωμα οπλισμένων δαπέδων κλπ).

Ο χάλυβας οπλισμού σκυροδεμάτων επιμετράται σε χιλιόγραμμα βάσει αναλυτικών Πινάκων Οπλισμού. Εάν οι πίνακες αυτοί δεν συμπεριλαμβάνονται στην εγκεκριμένη μελέτη του έργου θα συντάσσονται με μέριμνα του Αναδόχου και θα υποβάλλονται στην Υπηρεσία προς έλεγχο και θεώρηση πριν από την έναρξη της τοποθέτησης του οπλισμού.

Οι Πίνακες θα συντασσονται βάσει των σχεδίων της μελέτης και θα περιλαμβάνουν λεπτομερώς τις διαστάσεις των ράβδων (αναπτύγματα), τις διαμέτρους, τις θέσεις τοποθέτησης και τα μήκη υπερκάλυψης, τα βάρη ανά τρέχον μέτρο κατά διάμετρο, τα επί μέρους και τα ολικά μήκη των ράβδων, τα μερικά βάρη ανά διάμετρο και το ολικό βάρος. Οι ως άνω Πίνακες Οπλισμού, μετά την παραλαβή των οπλισμών, θα υπογράφονται από τον Ανάδοχο και την Υπηρεσία και θα αποτελούν την επιμέτρηση των οπλισμών.

Το ανά τρέχον μέτρο βάρος των ράβδων οπλισμού θα υπολογίζεται με βάση τον πίνακα 3-1 του ΚΤΧ-2008, ο οποίος παρατίθεται στην συνέχεια. Σε καμμία περίπτωση δεν γίνεται αποδεκτός ο προσδιορισμός του μοναδιαίου βάρους των ράβδων βάσει ζυγολογίου.

Ονομ. διάμετρος (mm)	Πεδίο εφαρμογής					Ονομ. διατομή (mm^2)	Ονομ. μάζα/ μέτρο (kg/m)
	Ράβδοι	Κουλούρες και ευθυγραμμισμένα προϊόντα		Ηλεκτρο-συγκολλημένα πλέγματα και δικτυώματα			
	B500C	B500A	B500C	B500A	B500C		
5,0		√		√		19,6	0,154
5,5		√		√		23,8	0,187
6,0	√	√	√	√	√	28,3	0,222
6,5		√		√		33,2	0,260
7,0		√		√		38,5	0,302
7,5		√		√		44,2	0,347
8,0	√	√	√	√	√	50,3	0,395
10,0	√		√		√	78,5	0,617
12,0	√		√		√	113	0,888
14,0	√		√		√	154	1,21
16,0	√		√		√	201	1,58
18,0	√					254	2,00
20,0	√					314	2,47
22,0	√					380	2,98
25,0	√					491	3,85
28,0	√					616	4,83
32,0	√					804	6,31
40,0	√					1257	9,86

Στις επιμετρούμενες ποσότητσα, πέραν της προμήθειας, μεταφοράς επί τόπου, διαμόρφωσης και τοποθέτησης του οπλισμού, περιλαμβάνονται ανηγμένα τα ακόλουθα:

- Η σύνδεση των ράβδων κατά τρόπο στερεό με σύρμα, σε όλες ανεξάρτητα τις διασταυρώσεις και όχι εναλλάξ
- Η προμήθεια του σύρματος πρόσδεσης.
- Η προμήθεια και τοποθέτηση αρμοκλειδών (κατά ISO 15835-2), <u>εκτός αν στα συμβατικά τεύχη του έργου προβλέπετει ιδιαίτερη επιμέτρηση και πληρωμή αυτών</u>.
- Οι πλάγιες μεταφορές και η διακίνηση του οπλισμού σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας.
- Η τοποθέτηση υποστηριγμάτων (καβίλιες, αναβολείς) και ειδικών τεμαχίων ανάρτησης που τυχόν θα απαιτηθούν (εργασία και υλικά).
- Η απομείωση και φθορά του οπλισμού κατά την κοπή και κατεργασία .

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) σιδηρού οπλισμού υδραυλικών έργων τοποθετημένου σύμφωνα με την μελέτη.

38.20.01 <u>Χαλύβδινοι οπλισμοί λείοι κατηγορίας B500A</u>

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-3872

<u>ΕΥΡΩ</u>

38.20.02 <u>Χαλύβδινοι οπλισμοί κατηγορίας B500C</u>

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-3873

<u>ΕΥΡΩ</u>

38.20.03 <u>Δομικά πλέγματα B500C (</u>

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-3873

<u>ΕΥΡΩ</u>

38.25 <u>Προσαύξηση τιμής σιδηροπλισμών ειδικών κατασκευών</u>

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 3876

Προσαύξηση τιμής σιδηρού οπλισμού σκυροδεμάτων για τμήματα αψίδων και θόλων, τρούλλων και κελυφών.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg)

<u>ΕΥΡΩ</u>

38.30 <u>Οπλισμός σκυροδέματος από ανοξείδωτο χάλυβα</u>

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 3873

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου, κοπή, διαμόρφωση και τοποθέτηση οπλισμού σκυροδεμάτων από ανοξείδωτους χάλυβες,, σύμφωνα με την μελέτη του έργου και την ΕΤΕΠ 01-02-01-00 "Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων"

Η τιμή εφαρμόζεται ανεξαρτήτως της κατηγορίας του ανοξείδωτου χάλυβα.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) τοποθετημένου οπλισμού, βάσει αναλυτικών πινάκων οπλισμού

38.30.01 Ανοξείδωτοι οπλισμοί λείοι

ΕΥΡΩ

38.30.02 Ανοξείδωτοι οπλισμοί με νευρώσεις

ΕΥΡΩ

38.35 Ειδικός οπλισμός ενισχύσεων από τιτάνιο

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 3874

Ράβδοι Τιτανίου κατηγορίας Grade 2, υψηλής αντοχής και ανθεκτικότητας στην διάβρωση, σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς ASTM B265 και B348, κάθε διαμέτρου, χωρίς κατεργασία, επί οποποιωνδήποτε τμημάτων του έργου.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg)

ΕΥΡΩ

38.40 Εφαρμογή προέντασης

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 3874

Εφαρμογή προέντασης σε οποιαδήποτε στοιχεία των κατασκευών, σύμφωνα με την μελέτη και τη ΕΤΕΠ 01-02-01-00 "Προένταση σκυροδέματος".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του χάλυβα προέντασης, η προμήθεια, τοποθέτηση και στερέωση των σωλήνων διέλευσης των τενόντων, η τοποθέτηση των τενόντων εντός των σωλήνων, η προμήθεια και τοποθέτηση των πλακών έδρασης και των κώνων αγκύρωσης (του εκάστοτε εφαρμοζομένου συστήματος προέντασης), η τάνυση των καλωδίων και η εφαρμογή τσιμεντενέματος πλήρωσης των σωλήνων διέλευσης των τενόντων.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) τοποθετημένου χάλυβα προέντασης

ΕΥΡΩ

38.45 Αποστατήρες σιδηροπλισμού σκυροδεμάτων

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 3873

Προμήθεια και τοποθέτηση πλαστικών ή από τσιμεντοειδή υλικά στηριγμάτων (αποστατήρες) χαλυβδίνου οπλισμού στοιχείων από σκυρόδεμα, για την επίτευξη της προβλεπόμενης από τους κανονισμούς και την μελέτη επικάλυψης του οπλισμού, σε οποιαδήποτε τμήματα του έργου και σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) επιφανείας ξυλοτύπου.

ΕΥΡΩ

41. ΛΙΘΟΠΛΗΡΩΣΕΙΣ - ΛΙΘΟΣΤΡΩΣΕΙΣ

41.01 Λιθοπληρώσεις τάφρων και στραγγιστηρίων

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 4104

Λιθοπληρώσεις τάφρων, στραγγιστηρίων κλπ, οποποιωνδήποτε διαστάσεων, με αργούς λίθους λατομείου, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-03-02-00 "Φίλτρα στραγγιστηρίων από διαβαθμισμένα αδρανή".

Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά των αργών λίθων επί τόπου του έργου, οι πλάγιες μεταφορές και η εργασία τοποθέτησης και τακτοποίησης εντός του ορύγματος, με ή χωρίς υποβοήθηση μηχανικών μέσων,

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3)

ΕΥΡΩ

41.02 Κατασκευή λιθοστρώτων από ξηρολιθοδομή

Κατασκευή λιθοστρώτων από ξηρολιθοδομήμ σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-03-00 "Επιστρώσεις με φυσικούς λίθους". Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά των αργών λίθων επί τόπου του έργου, οι πλάγιες μεταφορές και η εργασία διαμόρφωσης της επιφανείας του προς κάλυψη εδάφους και η διαλογή και τοποθέτηση των αργών λίθων,

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

41.02.01 Λιθόστρωτα πάχους μέσου πάχους έως 25 cm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-4106

ΕΥΡΩ

41.02.02 Λιθόστρωτα πάχους μέσου πάχους άνω των 25 cm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-4107

ΕΥΡΩ

42. ΑΡΓΟΛΙΘΟΔΟΜΕΣ

Με τις τιμές των άρθρων της παρούσας ενότητας τιμολογούνται οι εργασίες για την κατασκευή εσωτερικών ή εξωτερικών τοίχων, οιουδήποτε πάχους, από φυσικούς λίθους που προέρχονται από εξόρυξη (κατηγορία 2 του Ευροκώδικα 6) και χρησιμοποιούνται μετά από σποραδική επεξεργασία κατά το κτίσιμο για βελτίωση της ευστάθειάς τους (αργολιθοδομή).

Οι αργοί λίθοι δεν θα έχουν προσμίξεις ή ρηγματώσεις που επηρεάζουν την αντοχή τους, δεν θα έχουν σημαντικές αποκλίσεις στη διάστασή τους και θα είναι επιδεκτικοί σποραδικής επεξεργασίας ώστε να κτίζονται με αρμούς το πολύ 25 mm.

Στις τιμές των άρθρων περιλαμβάνονται ανηγμένες όλες οι δαπάνες:

- αποθήκευσης και φύλαξης των λίθων σε χώρους χωρίς νερά, πάγο ή άλλους ρύπους (λάσπη, σκουριά, χρώματα κλπ),
- επι τόπου παραγωγής των αναφερόμενων τύπων κονιαμάτων τοιχοποιάς, ή χρήσης ετοίμων κονιαμάτων κατά ΕΛΟΤ ΕΝ-998-2, βιομηχανικής προέλευσης με σήμανση CE,
- ενδεχόμενης χρήσης χρωστικών ουσιών κονιαμάτων (pigments), σε αναλογία έως 5% κατά βάρος της συνδετικής ύλης, ή/και τριμμάτων οπτής αργίλου (συνήθως σε μίγματα κατηγορίας Μ1 κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 998-2),
- κατασκευής των απαιτούμενων απλών αρμολογημάτων.
- κατασκευής τυχόν ολόσωμων ανωφλίων, ποδιών ή κατωφλίων,

Δεν συμπεριλαμβάνονται οι δαπάνες για την κατασκευή στρώσης έδρασης (μαξιλάρι), κατακόρυφων ή οριζόντιων ενισχυτικών ζωνών, ανωφλίων και ποδιών από ελαφρά οπλισμένο σκυρόδεμα, τα οποία αποζημιώνονται με την τιμή του άρθρου 49.01, καθώς και οι διαμορφώσεις όψεων, οι οποίες αποζημιώνονται ιδιαίτερα με τις τιμές της ενότητας 45,

42.01 Αργολιθοδομές με ασβεστοκονίαμα

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 4201

Αργολιθοδομές με ασβεστοκονίαμα 1 : 2 1/2, πάσης φύσεως τοίχων, οποποιωνδήποτε διαστάσεων, δύο ορατών όψεων, σε στάθμη μέχρι +4,00 m από το δάπεδο εργασίας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-02-01-00 "Λιθόκτιστοι τοίχοι".

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3)

ΕΥΡΩ

42.05 Αργολιθοδομές με ασβεστοτσιμεντοκονίαμα των 150 kg τσιμέντου

Αργολιθοδομές με ασβεστοτσιμεντοκονίαμα 1:2 1/2 των 150 kg τσιμέντου, πάσης φύσεως τοίχων, οποποιωνδήποτε διαστάσεων, σε στάθμη μέχρι +4,00 m από το δάπεδο εργασίας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-02-01-00 "Λιθόκτιστοι τοίχοι".

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3)

42.05.01 Αργολιθοδομές με ασβεστοτσιμεντοκονίαμα χωρίς ορατές όψεις

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-4205

ΕΥΡΩ

42.05.02 Αργολιθοδομές με ασβεστοτσιμεντοκονίαμα μιάς ορατής όψεως

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-4206

ΕΥΡΩ

42.05.03 Αργολιθοδομές με ασβεστοτσιμεντοκονίαμα δύο ορατών όψεων

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-4207

ΕΥΡΩ

42.11 Αργολιθοδομές με ασβεστοτσιμεντοκονίαμα των 400 kg τσιμέντου

Αργολιθοδομές με τσιμεντοασβεστοκονίαμα των 400 kg τσιμέντου και 0,08 m^3 ασβέστου, πάσης φύσεως τοίχων, οποποιωνδήποτε διαστάσεων, σε στάθμη μέχρι +4,00 m από το δάπεδο εργασίας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-02-01-00 "Λιθόκτιστοι τοίχοι".

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3)

42.11.01 Αργολιθοδομές με ασβεστοτσιμεντοκονίαμα χωρίς ορατές όψεις

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-4211

ΕΥΡΩ

42.11.02 Αργολιθοδομές με ασβεστοτσιμεντοκονίαμα μιάς ορατής όψεως

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-4212

ΕΥΡΩ

42.11.03 Αργολιθοδομές με ασβεστοτσιμεντοκονίαμα δύο ορατών όψεων

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-4213

Σε ύψος ή βάθος από την επιφάνεια του εδάφους μη υπερβαίνον τα 4,00m.

ΕΥΡΩ

42.26 Μόρφωση εξέχουσας ακμής αργολιθοδομών

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 4226

Μόρφωση εξέχουσας ακμής αργολιθοδομών (γωνιών, παραστάδων, λαμπάδων κ.λπ.) με χρήση και κατεργασία ευμεγέθων λίθων.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ)

ΕΥΡΩ

42.51 Κοινές γωνιολιθοδομές

Κοινές γωνιολιθοδομές από φυσικούς γωνιολίθους (τουλάχιστον ημιλαξευτούς) παντός είδους τμημάτων τοίχων από αργολιθοδομή, οποιωνδήποτε διαστάσεων, σε στάθμη μέχρι +4,00 m από το δάπεδο εργασίας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-02-01-00 "Λιθόκτιστοι τοίχοι".

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3)

42.51.01 Κοινές γωνιολιθοδομές με ασβεστοκονίαμα 1:2 1/2

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-4251

ΕΥΡΩ

42.51.02 Κοινές γωνιολιθοδομές με ασβεστοτσιμεντοκονίαμα των 150 kg τσιμέντου

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-4257

ΕΥΡΩ

42.51.03 Κοινές γωνιολιθοδομές με τσιμεντοασβεστοκονίαμα 400 kg τσιμέντου και 0,08 m3 ασβέστου

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-4262

ΕΥΡΩ

42.65 Προσαύξηση τιμής αργολιθοδομών και γωνιολιθοδομών

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 4265

Προσαύξηση τιμής αργολιθοδομών και γωνιολιθοδομών ανά 2,00 m ή κλάσμα αυτών προσθέτου ύψους πέραν των 4,00 m ύψους από του κατά περίπτωση δαπέδου εργασίας, για την δόμηση εξωτερικών τοίχων.
Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3)

ΕΥΡΩ

43. ΛΙΘΟΔΟΜΕΣ

Με τις τιμές των άρθρων της παρούσας ενότητας τιμολογούνται οι εργασίες για την κατασκευή εσωτερικών ή εξωτερικών τοίχων, οιουδήποτε πάχους, από φυσικούς λίθους που προέρχονται από εξόρυξη (κατηγορία 2 του Ευροκώδικα 6) και χρησιμοποιούνται μετά από επεξεργασία ώτε να αποκτήσουν κανονικά σχήματα και διακριτές επιφάνειες (ημιλαξευτή λιθοδομή) ή κανονικά σχήματα σε σταθερά μεγέθη και ομοιόμορφες επιφάνειες (λαξευτή λιθοδομή).

Οι λίθοι δεν θα έχουν προσμίξεις ή ρηγματώσεις που επηρεάζουν την αντοχή τους, δεν θα έχουν σημαντικές αποκλίσεις στη διάστασή τους και θα είναι επιδεκτικοί επεξεργασίας ώστε να κτίζονται με αρμούς το πολύ 8 mm στην περίπτωση της λαξευτής λιθοδομής και 15 mm περίπτωση της ημιλαξευτής λιθοδομής.

Στις τιμές των άρθρων περιλαμβάνονται ανηγμένες όλες οι δαπάνες:

- αποθήκευσης και φύλαξης των λίθων σε χώρους χωρίς νερά, πάγο ή άλλους ρύπους (λάσπη, σκουριά, χρώματα κλπ),
- επι τόπου παραγωγής των αναφερόμενων τύπων κονιαμάτων τοιχοποιάς, ή χρήσης ετοίμων κονιαμάτων κατά ΕΛΟΤ ΕΝ-998-2, βιομηχανικής προέλευσης με σήμανση CE,
- ενδεχόμενης χρήσης χρωστικών ουσιών κονιαμάτων (pigments), σε αναλογία έως 5% κατά βάρος της συνδετικής ύλης, ή/και τριμμάτων οπτής αργίλου (συνήθως σε μίγματα κατηγορίας Μ1 κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 998-2),
- κατασκευής των απαιτούμενων απλών αρμολογημάτων.
- κατασκευής τυχόν ολόσωμων ανωφλίων, ποδιών ή κατωφλίων,

Δεν συμπεριλαμβάνονται οι δαπάνες για την κατασκευή στρώσης έδρασης (μαξιλάρι), κατακόρυφων ή οριζόντιων ενισχυτικών ζωνών, ανωφλίων και ποδιών από ελαφρά οπλισμένο σκυρόδεμα, τα οποία αποζημιώνονται με την τιμή του άρθρου 49.01, καθώς και οι διαμορφώσεις όψεων, οι οποίες αποζημιώνονται ιδιαίτερα με τις τιμές της ενότητας 45.

43.01 <u>Λιθοδομές ανωδομών</u>

Λιθοδομές ανωδομών από αργούς λίθους και των απαιτούμενων γωνιολίθων μεγάλων (αγκωναριών) και μικρών (παραγκωνίων) για τοίχους υπογείου εσωτερικούς με όψεις μη εφαπτόμενες στις παριές εκσκαφής και τοίχους βάσεως και ισογείου μέχρι ύψους 1, 50m από τη μέση στάθμη εδάφους κάθε πλευράς, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-02-01-00 "Λιθόκτιστοι τοίχοι".

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3).

43.01.01 <u>Λιθοδομές ανωδομών με ασβεστοκονίαμα 1:2 1/2</u>

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-4301

<u>ΕΥΡΩ</u>

43.01.02 <u>Λιθοδομές ανωδομών με ασβεστοτσιμεντοκονίαμα 1:2 1/2 των 150 kg τσιμέντου</u>

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-4307

<u>ΕΥΡΩ</u>

43.01.03 Λιθοδομές ανωδομών με τσιμεντοασβεστοκονίαμα των 400 kg τσιμέντου και 0,08 m^3 ασβέστου

Γιά τοίχους υπογείου δυο ορατών όψεων, τοίχους βάσεως και ισογείου.

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-4313

ΕΥΡΩ

43.05 Λιθοδομές θεμελίων

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 4305

Λιθοδομές θεμελίων από αργούς λίθους και των απαιτούμενων γωνιολίθων μεγάλων (αγκωναριών) και μικρών (παραγκωνίων) για τοίχους θεμελίων εφαπτόμενους στις παριές εκσκαφής και σε οποιοδήποτε βάθος από την επιφάνεια του φυσικού εδάφους, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-02-01-00 "Λιθόκτιστοι τοίχοι".

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3).

43.05.01 Λιθοδομές θεμελίων με ασβεστοτσιμεντοκονίαμα 1:2 1/2 των 150 kg τσιμέντου

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-4305

ΕΥΡΩ

43.05.02 Λιθοδομές θεμελίων με τσιμεντοασβεστοκονίαμα των 400 kg τσιμέντου και 0,08 m3 ασβέστου

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-4311

ΕΥΡΩ

43.06 Λιθοδομές για τοίχους υπογείων μιάς ορατής όψης

Λιθοδομές από αργούς λίθους και των απαιτουμένων γωνιολίθων μεγάλων (αγκωναριών) και μικρών (παραγκωνίων) για τοίχους υπογείων μιάς ορατής όψεως και σε οποιοδήποτε ύψος ή βάθος από το έδαφος ή βάσεων με ανωτάτη στάθμη πάνω από το μέσο υψόμετρο κάθε πλευράς μη υπερβαίνων τα 1, 50m, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-02-01-00 "Λιθόκτιστοι τοίχοι".

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3).

43.06.01 Λιθοδομές για τοίχους υπογείων μιάς ορατής όψης με ασβεστοτσιμεντοκονίαμα 1:2 1/2 των 150 kg τσιμέντου

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-4306

ΕΥΡΩ

43.06.02 Λιθοδομές για τοίχους υπογείων μιάς ορατής όψης με τσιμεντοασβεστοκονίαμα των 400 kg τσιμέντου και 0,08 m3 ασβέστου

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-4312

ΕΥΡΩ

43.21 Προσαύξηση τιμής λιθοδομών

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 4321

Προσαύξηση τιμής λιθοδομών από αργούς λίθους και γωνιολίθων ανά 2,00 m ή κλάσμα αυτών προσθέτου ύψους για δόμηση εξωτερικών υπέρ το ισόγειο τοίχων υπερκειμένων ορόφων.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3).

ΕΥΡΩ

43.22 Κατασκευή λιθοδομής δύο όψεων

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 4307

Κατασκευή λιθοδομής δύο όψεων από επιλεγμένους φυσικούς πλακοειδείς λίθους και κατεργασία του κονιάματος των αρμών, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-02-01-00 "Λιθόκτιστοι τοίχοι".

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3).

ΕΥΡΩ

43.51 Ξυστές ογκολιθοδομές

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 4307

Ξυστές ογκολιθοδομές από ογκολίθους συμπαγούς πώρου ή ψαμμίτη ελαχίστων διαστάσεων: μήκος 0,60 m, πλάτος 0,40 m, ύψος 0,50 m, για βάσεις και λοιπά τμήματα τοίχων από αργολιθοδομή.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Ο ορθογωνισμός των εδρών (γώνιασμα) και η κατεργασία τους στις προβλεπόμενες νες διαστάσεις
- Η λάξευση των ακμών των μετώπων με γλυφές (καλεμιές) πλάτους 3 cm
- Η δόμηση κατά ισουψείς οριζότίους δόμους, με ευθυγράμμιση των επιφανειών έδρασης
- Η σύνδεση των λίθων μεταξύ τους με σιδηρές λάμες 10 x 4 cm και η σύνδεση των λίθων με την αργολιθοδομή του τοίχου με σιδηρά τζινέτια Τ.
- Η συγκόλληση των ογκολίθων με υδαρές τσιμεντοκονίαμα των 350 kg και η έγχυση γαλακτώματος τσιμέντου (αριάνι) στους αρμούς.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3) πραγματικού όγκου ογκολιθοδομής.

ΕΥΡΩ

43.56 Ξυστές επενδύσεις τοίχων (καπλαμάς)

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-4356.1

Ξυστές επενδύσεις τοίχων (καπλαμάς), που κατασκευάζονται με πωρόλιθους ή ψαμμόλιθους πάχους 10 έως 15 cm.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3) για συμβατικό μέσο πάχος 0,15 m

ΕΥΡΩ

43.60 Πρόσθετη τιμή λιθοδομών για προσθήκη ορόφου

Γενική πρόσθετη τιμή λιθοδομών οποιουδήποτε είδους, για προσθήκη ορόφου επί υπάρχοντος κτιρίου.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3)

43.60.01 Πρόσθετη τιμή λιθοδομών για προσθήκη ορόφου σε ύψος από 8,00 m και μέχρι 15,00 m.

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-4401

Εφαρμογή όταν η στάθμη του ορόφου απέχει από το δάπεδο εργασίας 8,00 - 15,00 m.

ΕΥΡΩ

43.60.02 Πρόσθετη τιμή λιθοδομών για προσθήκη ορόφου σε ύψος που υπερβαίνει τα 15,00 μέτρα

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-4402

Εφαρμογή όταν η στάθμη του ορόφου απέχει από το δάπεδο εργασίας περισσότερο απο 15,00 m.

ΕΥΡΩ

45. ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΟΨΕΩΝ ΛΙΘΟΔΟΜΩΝ

45.01 Διαμόρφωση όψεων λιθοδομών χωρικού τύπου

Διαμόρφωση όψεων λιθοδομής χωρικού τύπου, σε οποιαδήποτε στάθμη από το δάπεδο εργασίας κατά την δόμηση των τοίχων με την διαλογή των λίθων που τοποθετούνται στην ορατή επιφάνεια και την επεξεργασία τους με χονδροπελέκημα, με την κατεργασία του κονιάματος δόμησης των αρμών της πρόσοψης, την απόξεση του επιφανειακού κονιάματος με κατάλληλο εργαλείο πριν αποξηρανθεί για την εκβάθυνση των αρμών σε βάθος 2 - 4 cm, και τον καθαρισμό της επιφανείας από τα κονιάματα με λινάτσα, ψήκτρα ή άλλο κατάλληλο εργαλείο.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2).

45.01.01 Διαμόρφωση όψεων λιθοδομών ανωμάλου χωρικού τύπου

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-4501

Διαμόρφωση με λίθους επεξεργασμένους με το σφυρί (χονδροπελέκημα).

ΕΥΡΩ

45.01.02 Διαμόρφωση όψεων λιθοδομών πλακοειδούς χωρικού τύπου

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-4502

Διαμόρφωση κυρίως με επιλογή πλακοειδών λίθων διαφόρων διαστάσεων.

ΕΥΡΩ

45.03 Διαμόρφωση όψεων ακανονίστων (ημιεμπλέκτων) λιθοδομών

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 4503

Διαμόρφωση όψεων ακανονίστων (ημιεμπλέκτων) λιθοδομών σε οποιαδήποτε στάθμη από το δάπεδο εργασίας κατά την δόμηση των τοίχων.

Συμπεριλαμβάνεται η διαλογή των λίθων που τοποθετούνται στην ορατή επιφάνεια ώστε να έχουν κατά το δυνατόν ισομεγέθεις διαστάσεις, η κατεργασία των προσώπων και των επιφανειών εδράσεως με χονδροποελέκημα, η προσαρμογή τους ώστε το πλάτος των αρμών να μην υπερβαίνει τα 2 1/2 cm με χρήση σφηνών (τσιβίκια), η απόξεση του κονιάματος των αρμών σε βάθος 2 - 4 cm και ο καθαρισμός της επιφάνειας από τα κονιάματα με λινάτσα, ψήκτρα ή άλλο κατάλληλο εργαλείο.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2).

ΕΥΡΩ

45.04 Διαμόρφωση όψεων πολυγωνικών λιθοδομών (μωσαϊκό)

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 4504

Διαμόρφωση όψεων πολυγωνικών λιθοδομών (μωσαϊκό), σε οποιαδήποτε στάθμη από το δάπεδο εργασίας κατά την δόμηση των τοίχων.

Συμπεριλαμβάνεται η διαλογή των λίθων που τοποθετούνται στην ορατή επιφάνεια, η κατεργασία των προσώπων σε ακανόνιστα πολυγωνικά σχήματα, η επεξεργασία αυτών με ή χωρίς τη χρήση γωνιολίθων, η λάξευση των επιφανειών έδρασης σε βάθος τουλάχιστον 10 cm, συναρμογή των λίθων με αρμούς ίσου πλάτους 1 cm χωρίς την παρεμβολή σφηνών (τσιβικιών) και ο καθαρισμός της επιφάνειας από τα κονιάματα με λινάτσα, ψήκτρα ή άλλο κατάλληλο εργαλείο.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2).

ΕΥΡΩ

45.05 Διαμόρφωση όψεων εμπλέκτων λιθοδομών

Διαμόρφωση όψεων εμπλέκτων λιθοδομών, από σκληρούς λίθους λατομείου, σε οποιαδήποτε στάθμη από το δάπεδο εργασίας κατά την δόμηση των τοίχων.

Συμπεριλαμβάνεται η διαλογή των λίθων που τοποθετούνται στην ορατή επιφάνεια, η κατεργασία των προσώπων σε ορθογωνικά σχήματα ποικίλου ύψους, η επεξεργασία των επιφανειών έδρασης και επαφής αυτών ώστε το πλάτος των αρμών να μην υπερβαίνει το 1,0 cm, η επεξεργασία των προσώπων, η δόμηση κατά εμπλέκτους ανισουψείς δόμους και ο καθαρισμός της επιφάνειας από τα κονιάματα.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2).

45.05.01 Διαμόρφωση όψεων ημιξέστων, εμπλέκτων, ψευδοϊσοδόμων λιθοδομών

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-4511

ΕΥΡΩ

45.05.02 Διαμόρφωση όψεων ξεστών, εμπλέκτων, ψευδοϊσοδόμων λιθοδομών

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-4515

ΕΥΡΩ

45.05.03 Διαμόρφωση όψεων ξεστών, εμπλέκτων, ισοδόμων λιθοδομών

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-4525

ΕΥΡΩ

45.06 Διαμόρφωση όψεων γωνιολιθοδομών από μαλακούς γωνιολίθους λατομείου

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 4531

Διαμόρφωση όψεων ημιξέστου γωνιολιθοδομής από μαλακούς γωνιολίθους λατομείου, σε οποιαδήποτε στάθμη από το δάπεδο εργασίας. Συμπεριλαμβάνεται η κατεργασία των προσώπων σε ορθογωνικά σχήματα ποικίλου ύψους (γώνιασμα), η επεξεργασία των επιφανειών έδρασης και επαφής αυτών ώστε το πλάτος των αρμών να μην υπερβαίνει το 1,0 cm, η επεξεργασία των προσώπων και η δόμηση κατά ισοϋψείς ή ανισουψείς δόμους.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2).

ΕΥΡΩ

46. ΟΠΤΟΠΛΙΝΘΟΔΟΜΕΣ

Για τα άρθρα της ενότητας 46 που αφορούν την κατασκευή τοίχων από οπτοπλίνθους έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

α) Στις τιμές μονάδος συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου οπτοπλίνθων κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 771-1 "Στοιχεία τοιχοποιίας από άργιλο ", με σήμανση CE, η δαπάνη του απαιτούμενου εξοπλισμού ανάμιξης και τροφοδοσίας του κονιάματος, οι πλάγιες μεταφορές, τα ικριώματα, η απομείωση και φθορά των υλικών, ο καθαρισμός του χώρου από τα πάσης φύσεως υπολείμματα κονιαμάτων και τούβλων και η χρήση έτοιμου κονιάματος τοιχοποιίας κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 998-2 με σήμανση CE ή ασβεστοτσιμεντο-κονιάματος που παρασκευάζεται επί τόπου

β) Στη τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η ενδεχόμενη χρήση ρευστοποιητικών προσμίκτων κονιαμάτων, αλλά δεν συμπεριλαβάνεται:

γ) Στη τιμή μονάδας δεν συμπεριλαβάνονται και τιμολογούνται ιδιαίτερα:

- τα τυχόν χρωστικά και αντισυρρικνωτικά πρόσμικτα και τα ενσωματούμενα μεταλλικά στοιχεία (πλέγματα, γαλβανισμένοι συνδεμοι και αγκύρια από ανοξείδωτο χάλυβα)
- η τοποθέτηση υγρομονωτικών μεμβρανών και η διαμόρφωση νεροχυτών και καπακιών
- η πλήρωση των αρμών με μαστίχη
= η κατασκευή ανωφλίων, ποδιών και κατακόρυφων ή οριζόντιων διαζωμάτων

δ) Οι οπτόπλινθοι θα απορροφούν νερό έως και 16% κατά ξηρό βάρος και θα έχουν ελάχιστη αντοχή σε θλίψη, οι μεν πλήρεις και οι διάτρητοι με κατακόρυφες οπές 8,0 N/mm2, οι δε διάτρητοι με οριζόντιες οπές 2,5 N/mm2.

46.01 <u>Οπτοπλινθοδομές με διακένους τυποποιημένους οπτοπλίνθους 6x9x19 cm</u>

Πλινθοδομές με διάκενους τυποποιημένους οπτόπλινθους διαστάσεων 6x9x19 cm, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-02-02-00 "Τοίχοι από οπτόπλινθους", σε οποιαδήποτε θέση και στάθμη του έργου, με έτοιμο κονίαμα κτισίματος παραδιδόμενο σε σιλό ή με ασβεστοτσιμεντοκονίαμα που παρασκευάζεται επί τόπου,

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) πραγματικής επιφάνειας.

46.01.01 <u>Πάχους 1/4 πλίνθου (όρθια τούβλα)</u>

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-4621.1

<u>**ΕΥΡΩ**</u>

46.01.02 <u>Πάχους 1/2 πλίνθου (δρομικοί τοίχοι)</u>

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-4622.1

<u>**ΕΥΡΩ**</u>

46.01.03 Πάχους 1 (μιάς) πλίνθου (μπατικοί τοίχοι)
Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-4623.1
ΕΥΡΩ

46.01.04 Πάχους 1 1/2 πλίνθων (υπερμπατικοί τοίχοι)
Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-4624.1
ΕΥΡΩ

46.01.05 Πάχους 2 πλίνθων
Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-4625.1
ΕΥΡΩ

46.02 Οπτοπλινθοδομές με πλήρεις τυποποιημένους οπτοπλίνθους 6x9x19 cm

Πλινθοδομές με πλήρεις οπτοπλινθους χωρίς σκάφη (κοιλότητα) ή με σκάφη που καταλαμβάνει έως το 15% του συνολικού όγκου τους, τυποποιημένων διαστάσεων 6x9x19 cm, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-02-02-00 "Τοίχοι από οπτόπλινθους", σε οποιαδήποτε θέση και στάθμη του έργου, με έτοιμο κονίαμα κτισίματος παραδιδόμενο σε σιλό ή με ασβεστοτσιμεντοκονίαμα που παρασκευάζεται επί τόπου

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) πραγματικής επιφάνειας.

46.02.01 Πάχους 1/4 πλίνθου (όρθια τούβλα)
Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-4641
ΕΥΡΩ

46.02.02 Πάχους 1/2 πλίνθου (δρομικοί τοίχοι)
Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-4642
ΕΥΡΩ

46.02.03 Πάχους 1 (μιάς)πλίνθου (μπατικοί τοίχοι)
Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-4642
ΕΥΡΩ

46.02.04 Πάχους 1 1/2 πλίνθων (υπερμπατικοί τοίχοι)
Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-4644
ΕΥΡΩ

46.02.05 Πάχους 2 πλίνθων
Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-4645
ΕΥΡΩ

46.10 Οπτοπλινθοδομές με διακένους τυποποιημένους οπτοπλίνθους 9x12x19 cm

Πλινθοδομές με διάκενους τυποποιημένους οπτόπλινθους διαστάσεων 9x12x19 cm, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-02-02-00 "Τοίχοι από οπτόπλινθους", σε οποιαδήποτε θέση και στάθμη του έργου, με έτοιμο κονίαμα κτισίματος παραδιδόμενο σε σιλό ή με ασβεστοτσιμεντοκονίαμα που παρασκευάζεται επί τόπου.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) πραγματικής επιφάνειας.

46.10.01 Πάχους 1/4 πλίνθου (όρθια τούβλα)

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-4661.1

ΕΥΡΩ

46.10.02 Πάχους 1/2 πλίνθου (δρομικοί τοίχοι)

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-4662.1

ΕΥΡΩ

46.10.03 Πάχους 3/4 πλίνθου

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-4663.1

ΕΥΡΩ

46.10.04 Πάχους 1 (μιάς) πλίνθου (μπατικοί τοίχοι)

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-4664.1

ΕΥΡΩ

46.10.05 Πάχους 1 1/2 πλίνθων (υπερμπατικές)

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-4665.1

ΕΥΡΩ

46.10.06 Πάχους 2 πλίνθων

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-4666.1

ΕΥΡΩ

46.15 Οπτοπλινθοδομές με διακένους τυποποιημένους οπτοπλίνθους 9x19x24 cm ή και μεγαλυτέρων διαστάσεων

Πλινθοδομές με τυποποιημένους οπτόπλινθους με διάκενα ή/και θερμομονωτικά παρεμβύσματα διαστάσεων 9x19x24 cm ή/και μεγαλυτέρων σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-02-02-00 "Τοίχοι από οπτόπλινθους", σε οποιαδήποτε θέση και στάθμη του έργου, με έτοιμο κονίαμα κτισίματος παραδιδόμενο σε σιλό ή με ασβεστοτσιμεντοκονίαμα που παρασκευάζεται επί τόπου.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) πραγματικής επιφάνειας.

46.15.01 Πάχους 1/2 πλίνθου (δρομικοί τοίχοι)

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-4662.1

ΕΥΡΩ

46.15.02 Πάχους 1 (μιας) πλίνθου (μπατικοί τοίχοι)

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-4662.1

ΕΥΡΩ

46.16 Οπτοπλινθοδομές με διάκενους τυποποιημένους οπτόπλινθους κατακορύφων οπών.

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 4662.1

Πλινθοδομές με διάκενους τυποποιημένους οπτόπλινθους κατακόρυφων οπών σύμφωνα με τη μελέτη και το πρότυπο ΕΛΟΤ ΤΠ 1501−03−02−02−00 «Τοίχοι από οπτόπλινθους» σε οποιαδήποτε θέση και στάθμη του έργου, με έτοιμο κονίαμα κτισίματος παραδιδόμενο σε σιλό ή με ασβεστοκονίαμα που παρασκευάζεται επί τόπου.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) πραγματικής επιφανείας:

46.16.01 Πλινθοδομές πάχους 10 cm με δομικά στοιχεία διαστάσεων 25x24x10 cm.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

46.16.02 Πλινθοδομές πάχους 25 cm με δομικά στοιχεία διαστάσεων 25x24x25 cm.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

46.16.02 Πλινθοδομές πάχους 30 cm με δομικά στοιχεία διαστάσεων 25x24x30 cm.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

47. ΤΟΙΧΟΔΟΜΕΣ ΜΕ ΛΟΙΠΑ ΔΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

47.01 Τοιχοδομές με τσιμεντοπλίνθους 19x19x39 cm

Τοιχοδομές πάχους 19 cm με διάκενους τσιμεντοπλίνθους διαστάσεων 39x19x19 cm Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια όλων των απαιτουμένων υλικών επί τόπου, η δαπάνη του απαιτούμενου μηχανικού εξοπλισμού ανάμιξης και τροφοδοσίας του κονιάματος, οι πλάγιες μεταφορές, τα ικριώματα, η απομείωση και φθορά των υλικών και ο καθαρισμός του χώρου από τα πάσης φύσεως υπολείμματα κονιαμάτων και τσιμεντοπλίνθων.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) πραγματικής επιφάνειας.

47.01.01 Με ασβεστοτσιμεντοκονίαμα σε αναλογία 1 : 2 1/2, των 150 kg τσιμέντου

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-4701

ΕΥΡΩ

47.01.02 Με τσιμεντοασβεστοκονίαμα των 400 kg τσιμέντου και 0,08 m3 ασβέστου

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-4702

ΕΥΡΩ

47.02 Τοιχοδομές με τσιμεντοπλίνθους 19x15x39 cm

Τοιχοδομές πάχους 15 cm με διάκενους τσιμεντοπλίνθους διαστάσεων 39x15x19 cm Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια όλων των απαιτουμένων υλικών επί τόπου, η δαπάνη του απαιτούμενου μηχανικού εξοπλισμού ανάμιξης και τροφοδοσίας του κονιάματος, οι πλάγιες μεταφορές, τα ικριώματα, η απομείωση και φθορά των υλικών και ο καθαρισμός του χώρου από τα πάσης φύσεως υπολείμματα κονιαμάτων και τσιμεντοπλίνθων.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) πραγματικής επιφάνειας.

47.02.01 Με ασβεστοτσιμεντοκονίαμα σε αναλογία 1 : 2 1/2, των 150 kg τσιμέντου

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-4701

ΕΥΡΩ

47.02.02 Με τσιμεντοασβεστοκονίαμα των 400 kg τσιμέντου και 0,08 m3 ασβέστου

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-4702

ΕΥΡΩ

47.03 Τοιχοδομές με κισηροπλίνθους 19x19x39 cm

Τοιχοδομές πάχους 19 cm με διάκενους κισηροτοπλίνθους διαστάσεων 39x19x19 cm κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 771-3 "Στοιχεία τοιχοποιίας από σκυρόδεμα (αδρανή συνήθη και ελαφρά)", με σήμανση CE,

Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια όλων των απαιτουμένων υλικών επί τόπου, η δαπάνη του απαιτούμενου μηχανικού εξοπλισμού ανάμιξης και τροφοδοσίας του κονιάματος, οι πλάγιες μεταφορές, τα ικριώματα, η απομείωση και φθορά των υλικών και ο καθαρισμός του χώρου από τα πάσης φύσεως υπολείμματα κονιαμάτων και κισηροπλίνθων.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) πραγματικής επιφάνειας.

47.03.01 Με ασβεστοτσιμεντοκονίαμα σε αναλογία 1 : 2 1/2, των 150 kg τσιμέντου

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-4711

ΕΥΡΩ

47.03.02 Με τσιμεντοασβεστοκονίαμα των 400 kg τσιμέντου και 0,08 m3 ασβέστου

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-4712

ΕΥΡΩ

47.04 Τοιχοδομές με κισηροπλίνθους 19x15x39 cm

Τοιχοδομές πάχους 15 cm με διάκενους κισηροτοπλίνθους διαστάσεων 39x19x19 cm κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 771-3 "Στοιχεία τοιχοποιίας από σκυρόδεμα (αδρανή συνήθη και ελαφρά)", με σήμανση CE,

Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια όλων των απαιτουμένων υλικών επί τόπου, η δαπάνη του απαιτούμενου μηχανικού εξοπλισμού ανάμιξης και τροφοδοσίας του κονιάματος, οι πλάγιες μεταφορές, τα ικριώματα, η απομείωση και φθορά των υλικών και ο καθαρισμός του χώρου από τα πάσης φύσεως υπολείμματα κονιαμάτων και κισηροπλίνθων.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) πραγματικής επιφάνειας.

47.04.01 Με ασβεστοτσιμεντοκονίαμα σε αναλογία 1 : 2 1/2, των 150 kg τσιμέντου

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-4713

ΕΥΡΩ

47.04.02 Με τσιμεντοασβεστοκονίαμα των 400 kg τσιμέντου και 0,08 m3 ασβέστου

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-4714

ΕΥΡΩ

47.10 Τοιχοδομές με δομικά στοιχεία τύπου ALFABLOCK ή παρεμφερή

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 4713

Τοιχοδομές από δομικά στοιχεία τύπου ALFABLOCK, ή παρεμφερή συνδεόμενα με συμβατή ορυκτή κόλλα, εφαρμοζόμενη σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή.

Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια όλων των απαιτουμένων υλικών επί τόπου, η δαπάνη του απαιτούμενου μηχανικού εξοπλισμού ανάμιξης και τροφοδοσίας της ορυκτής κόλλας, οι πλάγιες μεταφορές, τα ικριώματα, η απομείωση και φθορά των υλικών και ο καθαρισμός του χώρου από τα πάσης φύσεως υπολείμματα υλικών

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2).

47.10.01 Τοίχοι πάχους 10 cm από δομικά στοιχεία 60x25x10 cm

ΕΥΡΩ

47.10.02 Τοίχοι πάχους 15 cm από δομικά στοιχεία 60x25x15 cm

ΕΥΡΩ

47.10.03 Τοίχοι πάχους 20 cm από δομικά στοιχεία 60x25x20 cm

ΕΥΡΩ

47.10.04 Τοίχοι πάχους 25 cm από δομικά στοιχεία 60x25x25 cm

ΕΥΡΩ

47.15 Τοιχοδομές με γυψότουβλα πάχους 8,0 cm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 4713

Κατασκευή τοιχοποιίας από γυψότουβλα πάχους 8,0 cm, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 12859 "Γυψότουβλα - Ορισμοί, απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής", με σήμανση CE, συνδεδεμένα με γυψόκολλα κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 13279-1, κατάλληλης σύνθεσης και ρευστότητας. Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια όλων των απαιτουμένων υλικών επί τόπου, η δαπάνη του απαιτούμενου μηχανικού εξοπλισμού ανάμιξης και τροφοδοσίας της κόλλας κτισίματος, οι πλάγιες μεταφορές, τα ικριώματα, η απομείωση και φθορά των υλικών και ο καθαρισμός του χώρου από τα πάσης φύσεως υπολείμματα υλικών.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2).

ΕΥΡΩ

47.20 Τοιχοδομές με ασβεστοαμμόλιθους

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 4713

Κατασκευή τοιχοποιίας από ασβεστοαμμόλιθους κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 771-5 "Στοιχεία τοιχοποιίας από τεχνητούς λίθους", με συνδετικό υλικό έτοιμο κονίαμα κτισίματος κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 998-2 και με διαμόρφωση αρμών πάχους 10 mm.

Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια όλων των απαιτουμένων υλικών επί τόπου, η δαπάνη του απαιτούμενου μηχανικού εξοπλισμού ανάμιξης και τροφοδοσίας του κονιάματος κτισίματος, οι πλάγιες μεταφορές, τα ικριώματα, η απομείωση και φθορά των υλικών, η πλήρης εργασία κατασκευής και ο καθαρισμός του χώρου από τα πάσης φύσεως υπολείμματα της κατασκευής.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2).

47.20.01 Τοίχοι πάχους 115 mm από στοιχεία 115x240x113 mm

ΕΥΡΩ

47.20.02 Τοίχοι πάχους 175 mm από δομικά στοιχεία 175x240x113 mm

ΕΥΡΩ

47.20.03 Τοίχοι πάχους 240 mm από δομικά στοιχεία 240x240x113 mm

ΕΥΡΩ

47.25 Προσαύξηση τιμής τοίχων καμπύλης κάτοψης

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 4713

Προσαύξηση τιμής κατασκευής τοίχων κάθε τύπου και από οποιοδήποτε υλικό, για την διαμόρφωση καμπύλης κάτοψης οποιασδήποτε ακτίνας καμπυλότητας.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) ανεπτυγμένης επιφάνειας τοίχου.

ΕΥΡΩ

48. ΕΙΔΙΚΕΣ ΤΟΙΧΟΔΟΜΕΣ (ΑΨΙΔΩΝ, ΚΑΠΝΟΔΟΧΩΝ, κ.λπ.)

48.01 Πλινθοδομές αψίδων ή θόλων

Πλινθοδομές αψίδων ή θόλων, οιουδήποτε είδους, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-02-02-00 "Τοίχοι από οπτόπλινθους". χωρίς την αξία των απαιτουμένων ξυλοτύπων. Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια όλων των απαιτουμένων υλικών επί τόπου, η δαπάνη του απαιτούμενου μηχανικού εξοπλισμού ανάμιξης και τροφοδοσίας του κονιάματος κτισίματος, οι πλάγιες μεταφορές, η απομείωση και φθορά των υλικών και ο καθαρισμός του χώρου από τα πάσης φύσεως υπολείμματα υλικών,

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) πραγματικής επιφανείας.

48.01.01 Πάχους 1/2 πλίνθου (δρομικές)

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-4811.1

ΕΥΡΩ

48.01.02 Πάχους 1 (μιάς) πλίνθου (μπατικές)

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-4812.1

ΕΥΡΩ

48.01.03 Πάχους 1 1/2 πλίνθου (υπερμπατικές)

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-4813.1

ΕΥΡΩ

48.01.04 Πάχους 2 πλίνθων

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-4814.1

ΕΥΡΩ

48.02 Πλινθοδομές επιφανείας μικρότερης από 1,00 m^2

Πλινθοδομές οποιουδήποτε είδους για μικροκατασκευές μεμονωμένης επιφανείας μικρότερης από 1,00 m2.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) πραγματικής επιφανείας.

48.02.01 Πάχους 1/4 πλίνθου (με όρθια τούβλα)

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-4831.1

ΕΥΡΩ

48.02.02 Πάχους 1/2 πλίνθου (δρομικές)

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-4832.1

ΕΥΡΩ

48.02.03 Πάχους 1 (μιάς) πλίνθου (μπατικές)

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-4833.1

ΕΥΡΩ

48.02.04 Πάχους 1 1/2 πλίνθου (υπερμπατικές)

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-4834.1

ΕΥΡΩ

48.35 Καπνοδόχοι από προκατασκευασμένα στοιχεία

Καπνοδόχοι από προκατασκευασμένα στοιχεία κισσηροδέματος (σπόνδυλοι), κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1857 "Καπνοδόχοι - Δομικά στοιχεία - Εσωτερικοί αγωγοί από σκυρόδεμα", με σήμανση CE, λείας εσωτερικής επιφανείας, εσωτ. διαστάσεων 30 x 40 cm, ύψους στοιχείου έως 30 cm, με ασβεστοτσιμεντοκονίαμα 1 : 2 1/2 των 150 kg τσιμέντου, ή τσιμεντοασβεστοκονίαμα των 400 kg τσιμέντου και 0,08 m^3 ασβέστου, δομουμένοι κατά μήκος υπάρχουσας εσωτερικής κατακορύφου γωνίας τοίχων λείας επιφανείας.

Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια όλων των απαιτουμένων υλικών επί τόπου, η δαπάνη του απαιτούμενου μηχανικού εξοπλισμού ανάμιξης και τροφοδοσίας του κονιάματος κτισίματος, οι πλάγιες μεταφορές, η απομείωση και φθορά των υλικών, τα τυχόν απαιτούμενα ικριώματα, οι μεταλλικοί σύνδεσμοι στερέωσης, ο τυχόν κατακόρυφος οπλισμός γωνιών, η εργασία πλήρους κατασκευής και ο καθαρισμός του χώρου από τα πάσης φύσεως υπολείμματα υλικών.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) αξονικού μήκους.

48.35.01 Με σπονδύλους σχήματος (Γ)

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-4835.1

ΕΥΡΩ

48.35.02 Με σπονδύλους σχήματος (Π)

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-4836.1

ΕΥΡΩ

48.35.03 Με σπονδύλους πλήρους ορθογωνικής διατομής

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-4837.1

ΕΥΡΩ

48.40 Πυρίμαχες πλινθοδομές

Πυρίμαχες πλινθοδομές εστιών, κλιβάνων, καμίνων κ.λ.π, οποιουδήποτε πάχους, με πυρίμαχα τούβλα (πυρότουβλα) και πυροκονιάμα, με αρμούς πάχους μέχρι 5 mm.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3) πραγματικού όγκου.

48.40.01 Με πυρότουβλα διαστάσεων 23x11x3 cm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-4844

ΕΥΡΩ

48.40.02 Με πυρότουβλα διαστάσεων 23x11x6cm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-4845

ΕΥΡΩ

48.50 Διακοσμητικές εμφανείς δρομικές πλινθοδομές

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 4622.1

Διακοσμητική εμφανής πλινθοδομή, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-02-02-00 "Τοίχοι από οπτόπλινθους", οποιουδήποτε σχεδίου, πάχους 1/2 πλίνθου (δρομική), με συμπαγείς οπτοπλίνθους διαστάσεων 20x10x5 cm, που δομούνται με ασβεστοτσιμεντοκονίαμα 1 : 2 1/2 των 150 kg τσιμέντου.

Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια όλων των απαιτουμένων υλικών επί τόπου, η δαπάνη του απαιτούμενου μηχανικού εξοπλισμού ανάμιξης και τροφοδοσίας του κονιάματος κτισίματος, οι πλάγιες μεταφορές, τα ικριώματα, η απομείωση και φθορά των υλικών, η πλήρης εργασία κατασκευής και ο καθαρισμός του χώρου από τα πάσης φύσεως υπολείμματα υλικών,

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

ΕΥΡΩ

48.60 Τοιχοδομές από δομικά στοιχεία τύπου YTONG

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 4713

Τοιχοδομές με δομικά στοιχεία τύπου YTONG, με ειδική κονία κτισίματος, σύμφωνα με τις προδιαγραφές του προμηθευτή. Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια όλων των απαιτουμένων υλικών επί τόπου, η δαπάνη του απαιτούμενου μηχανικού εξοπλισμού ανάμιξης και τροφοδοσίας του κονιάματος κτισίματος, οι πλάγιες μεταφορές, τα ικριώματα, η απομείωση και φθορά των υλικών, η πλήρης εργασία κατασκευής και ο καθαρισμός του χώρου από τα πάσης φύσεως υπολείμματα υλικών.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

48.60.01 Τοιχοποιίες πάχους 10 cm με στοιχεία διαστάσεων 60x25x10 cm

ΕΥΡΩ

48.60.02 Τοιχοποιίες πάχους 15 cm με στοιχεία διαστάσεων 60x25x15 cm

ΕΥΡΩ

48.60.03 Τοιχοποιίες πάχους 20 cm με στοιχεία διαστάσεων 60x25x20 cm

ΕΥΡΩ

48.60.04 Τοιχοποιίες πάχους 25 cm με στοιχεία διαστάσεων 60x25x25 cm

ΕΥΡΩ

48.60.05 Τοιχοποιίες πάχους 30 cm με στοιχεία διαστάσεων 60x25x30 cm

ΕΥΡΩ

49. ΔΙΑΖΩΜΑΤΑ (ΣΕΝΑΖ) - ΛΟΙΠΕΣ ΕΝΙΣΧΥΣΕΙΣ ΤΟΙΧΟΔΟΜΩΝ

49.01 Διαζώματα (σενάζ) από ελαφρά οπλισμένο σκυρόδεμα

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 3213

Κατασκευή γραμμικών διαζωμάατων (σενάζ), ποδιών ή ανωφλίων τοίχων πληρώσεως με σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20 και ελαφρό οπλισμό B500C (μέχρι 4Φ12 με συνδετήρες Φ8/10), διατομής έως 0,06 m2, σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας.

Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια των απαιτουμένων υλικών επί τόπου, οι πλάγιες μεταφορές, τα ικριώματα, η απομείωση και φθορά των υλικών, η εργασία κατασκευής και ο καθαρισμός του χώρου από τα πάσης φύσεως υπολείμματα υλικών.

Στην περίπτωση κατασκευής διαζωμάτων μεγαλύτερης διατομής, η τιμή του παρόντος άρθρου προσαυξάνεται αναλογικά με βάση εμβαδόν (Εμβ / 0,06 m2), όταν σε προβλέπεται οπλισμός πέραν των 4Φ12, η διαφορά τιμολογείται με βάση το άρθρο ΝΕΤ ΟΙΚ 38.20

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

49.01.01 Γραμμικά διαζώματα (σενάζ) δρομικών τοίχων

ΕΥΡΩ

49.01.02 Γραμμικά διαζώματα (σενάζ) μπατικών τοίχων

ΕΥΡΩ

49.05 Ενισχύσεις τοιχοδομών με συνθετικό πλέγμα

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6630.1

Ενίσχυση τοιχοδομών με συνθετικό πλέγμα στις θέσεις σύνδεσης αυτών με τον φέροντα οργανισμό, για την ελαχιστοποίηση των ρωγμών (λόγω π.χ. σεισμικής φόρτισης). Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια του πλέγματος, η κοπή του σε λωρίδες (ελαχίστου πλάτους 50 cm) και η στερέωσή του στην τοιχοποιΐα με κατάλληλους ήλους σε πυκνό κάνναβο.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2).

ΕΥΡΩ

49.10 Αγκυρώσεις τοιχοδομών στον φέροντα οργανισμό με γαλβανισμένα ή ανοξείδωτα μεταλλικά στοιχεία

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 3876

Αγκυρώσεις τοιχοδομών κατά μήκος των συνδέσεών τους με τον φέροντα οργανισμό, σύμφωνα με την μελέτη, με γαλβανισμένα ή ανοξείδωτα μεταλλικά στοιχεία κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 845-1 "Προδιαγραφή για βοηθητικά εξαρτήματα τοιχοποιίας - Μέρος 1: Αγκύρια, λάμες στερέωσης, λάμες ανάρτησης και στηρίγματα.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο αγκυρούμενης πλευράς τοιχοδομής (m)

ΕΥΡΩ

50. ΥΑΛΟΤΟΙΧΟΙ - ΤΟΙΧΟΠΕΤΑΣΜΑΤΑ

50.01 Κατασκευή υαλοτοίχων

Κατασκευή υαλοτοίχων και επιστρώσεων από υαλόπλινθους κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1051-2 "Υαλος για δομική χρήση - Υαλότουβλα δόμησης και επιστρώσεων - Μέρος 2: Αξιολόγηση της συμμόρφωσης/ Πρότυπο προϊόντος", με σήμανση CE, λευκούς ή έγχρωμους διαστάσεων 19x19x8 cm ή 24x24x8 cm, με κονίαμα από λευκό τσιμέντο των 150 kg/m^3 ή έτοιμο κονίαμα κατά ΕΝ 998-2, με προσθήκη στις συνδέσεις ράβδων οπλισμού 2Φ6 ή 2Φ8 και προς τις δύο διευθύνσεις.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2).

50.01.01 Από υαλόπλινθους κοινούς

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-4811.1

ΕΥΡΩ

50.01.02 Από πυράντοχους υαλόπλινθους

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-4812.1

ΕΥΡΩ

50.10 Εξωτερικά τοιχοπετάσματα με μεταλλικό σκελετό και επένδυση εξωτερικά με τσιμεντοσανίδα και εσωτερικά με γυψοσανίδα

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 4713

Εξωτερικά τοιχοπετάσματα αποτελούμενα από μεταλλικό σκελετό από στραντζαριστή γαλβανισμένη εν θερμώ λαμαρίνα και επένδυση στό εξωτερικό μέρος με μονές τσιμεντοσανίδες πάχους 12,5 mm και στό εσωτερικό με κοινές γυψοσανίδες πάχους 12,5 mm, σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης..

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2).

ΕΥΡΩ

50.15 Τυποποιημένα κινητά διαχωριστικά χώρων υγιεινής βιομηχανικής προέλευσης

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 4713

Προδιαμορφωμένα κινητά διαχωριστικά χώρων υγιεινής, τυποποιημένα, βιομηχανικής προέλευσης, ύψους έως 2,20 m, πλήρη με τις πόρτες και τα πάσης φύσεως εξαρτήματα συναρμολόγησης και στερέωσης, της εγκρίσεως της Υπηρεσίας μετά από σχετική πρόταση του Αναδόχου, συνοδευόμενη από φάκελο τεχνικών στοιχείων.

Ελάχιστες απαιτήσεις:

- ανθεκτικότητα στην υγρασία και την βαρειά χρήση
- δυνατότητα καθαρισμού με συνήθη απορρυπαντικά.
- περιμετρική κορνίζα αλουμινίου διαστάσεων τουλάχιστον 50x30 mm, με επίστρωση πολυεστερικής ρητίνης, γαι την εξασφάλιση επαρκούς ακαμψίας
- στοιχεία συναρμολόγησης από ανοξείδωτο χάλυβα ποιότητας AISI 304, με επικάλυψη πολυεστερικής ρητίνης

- δυνατότητα στερέωσης του σκελετού των πετασμάτων, μέσω κοχλιωτών συστημάτων, ώστε να δημιουργείται κενό από το δάπεδο της τάξης των 150 mm
- περιστρεφόμενες κλειδαριές με την ένδειξη (vacant/engaged), με τα απαιτούμενα είδη κιγκαλερίας

Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια των απαιτουμένων υλικών και εξαρτημάτων επί τόπου του έργου και η συναρμολόγηση και στερέωση σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) πετάσματος

50.15.01 Πετάσματα συμπαγή από συνθετικές ρητίνες, πάχους 10 mm

ΕΥΡΩ

50.15.02 Πετάσματα αλουμινίου

ΕΥΡΩ

51. ΞΥΛΙΝΕΣ ΠΕΡΙΦΡΑΞΕΙΣ

51.01 Πάσσαλοι από μη επεξεργασμένη ξυλεία

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5101

Πάσσαλοι από μη επεξεργασμένη ξυλεία (καστανιάς, δρυός κ.λ.π.) για στερέωση οποποιωνδήποτε κατασκευών (θεμελίων κ.λ.π.) με καθορισμένες διαστάσεις. Περιλαμβάνεται η αποφλοίωση, το πελέκημα, η εύθυνση και μόρφωση της αιχμής και η εργασία πλήρους κατασκευής.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3)

ΕΥΡΩ

51.02 Επάλειψη ξυλείας με μείγμα πίσσας

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5102

Επάλειψη ξυλείας με θερμό μείγμα πίσσας πλήρως ομογενοποιημένο (κατράμωμα) αποτελούμενο ενδεικτικά από 8 μέρη υγροπίσσας (black), 7 μέρη πίσσας, 3 μέρη κολοφωνίου και 2 μέρη ανθέων θείου, σε επανειλημμένες επιστρώσεις μέχρις επιτεύξεως συνολικού ελάχιστου πάχους 3 mm με τα υλικά και μικροϋλικά και εργασία πλήρους επαλείψης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

ΕΥΡΩ

51.03 Μεταλλικές αιχμές πασσάλων

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5103

Μεταλλικές αιχμές πασσάλων οποποιωνδήποτε διαστάσεων, από σιδηροελάσματα ορθογωνικής διατομής συγκολλημένων και κατεργασμένων στην φωτιά (γύφτικα) κατά ορισμένο σχέδιο, με τα υλικά και μικροϋλικά και την εργασία πλήρους κατασκευής.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) ετοίμων αιχμών

ΕΥΡΩ

51.04 Έμπηξη ξύλινων πασσάλων

Έμπηξη ξύλινων πασσάλων μήκους μέχρι 2,0 m με την βαρειά ή μηχανικό πασσαλοπήκτη στο προβλεπόμενο βάθος, εντός οποιουδήποτε εδάφους πλην ημιβράχου και βράχου, εν ξηρώ ή σε νερό. Συμπεριλαμβάνεται η προστασία των κεφαλών με μεταλλική στεφάνη, η ενδεχόμενη τοποθέτησης μεταλλικών αιχμών, η διαβροχή του τυχόν ξηρού εδάφους και η κοπής με χειροπρίονο των κεφαλών μετά την έμπηξη.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) εμπηχθέντος πασσάλου

51.04.01 Πάσσαλοι διαμέτρου ή πλευράς μέχρι 20 cm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-5104

ΕΥΡΩ

51.04.02 Πάσσαλοι μέσης διαμέτρου ή πλευράς 25 cm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-5105

ΕΥΡΩ

51.04.03 Πάσσαλοι μέσης διαμέτρου ή πλευράς 30 cm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-5106

ΕΥΡΩ

52. ΞΥΛΙΝΑ ΠΑΤΩΜΑΤΑ - ΤΟΙΧΟΙ - ΟΡΟΦΕΣ

52.01 Ξύλινοι σκελετοί για μή φέρουσες οροφές και στέγες

Κατασκευή και τοποθέτηση σκελετών για οροφές ή μονόκλινες μή φέρουσες στέγες, οιασδήποτε κάτοψης, με ή χωρίς εγκάρσιους συνδέσμους, σε διαστάσεις και διατάξεως που ορίζουν τα σχέδια της μελέτης και γενικά υλικά, μικροϋλικά και ικριώματα καθώς και εργασία για πλήρη κατασκευή.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3) πραγματικού τοποθετημένου όγκου ξυλείας

52.01.01 Από ξυλεία ελάτου, πελεκητή

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5201

ΕΥΡΩ **[**]** **ΕΡΓ**

52.01.02 Από ξυλεία ελάτου, πριστή

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5202

ΕΥΡΩ **[**]** **ΕΡΓ**

52.02 Σκελετοί πατωμάτων από δομική ξυλεία

Κατασκευή απλού ή και διπλού επάλληλου σκελετού πατωμάτων από δομική ξυλεία κατηγορίας κατ’ ελάχιστον C22 - 10E κατά EN 338, υγρασίας μικρότερης του 17%, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-01-01 "Ξύλινα καρφωτά δάπεδα".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται: , και γενικά ξυλεία, κοχλιοφόροι ήλοι (μπουλόνια), κοχλιωτοί ήλοι (ξυλόβιδες), διχάγγιστρα (τζινέτια), μεταλλικές στηρίξεις κάθε τύπου, μεταλλικοί συνδετήρες διαφόρων μορφών και μικροϋλικά, (όπως στερέωσης με τάκους από σκληρό ξύλο ή κοντραπλακέ θαλάσσης, συγκολλούμενους με πολυουρεθάνη ή ενδεχόμενης στερέωσης με τσιμεντοκονία ταχείας πήξεως και καρφιά ή στερέωση με βίδες ή στριφώνια και χιτώνια από πολυαμύδιο ή στερέωσης με ειδικά μεταλλικά στηρίγματα με ενσωματωμένα στοιχεία από NEOPRENE, σιδηρογωνιές στερέωσης σε συτοφερόμενες δοκούς, των ενδιαμέσων φύλλων NEOPRENE στη περίπτωση διπλού σκελετού κλπ, χωρίς όμως τη δαπάνη για την ενδεχόμενη κατασκευή στρώσης γαρμπιλομωσαΙκού, ή στεγνής άμμου, ή στρώσης διακοπής υγρασίας ή φράγματος υδρατμών ή στρώσης διακοπής κτυπογενούς θορύβου ή θερμομονωτικής στρώσης), επί οιουδήποτε υποστρώματος, καθώς και εργασία για πλήρη κατασκευή,

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3) πραγματικού τοποθετημένου όγκου ξυλείας

52.02.01 Από ξυλεία πελεκητή

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5203

ΕΥΡΩ **[**]** **ΕΡΓ**

52.02.02 Από ξυλεία πριστή

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5204

ΕΥΡΩ **[**]** **ΕΡΓ**

52.10 Σκελετοί ξυλοπήκτων τοίχων

Κατασκευή σκελετού για εσωτερικούς η εξωτερικούς ξυλόπηκτους τοίχους με ορθοστάτες, στρωτήρες, συνδέσμους οριζόντιους, διαγώνιους, ενδιάμεσους κ.λ.π., οποποιωνδήποτε διαστάσεων και διάταξης, με ολόσωμες σφήνες, τάκους και παρεμβάσματα για την εξασφάλιση επίπεδης επιφάνειας και όλα τα απιτούμενα σιδηρικά (ήλοι, τζινέτια κ.λ.π.).

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3) πραγματικού τοποθετημένου όγκου ξυλείας

52.10.01 Από ξυλεία ελάτου, πελεκητή

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5211

ΕΥΡΩ **[**]** **ΕΡΓ**

52.10.02 Από ξυλεία ελάτου, πριστή

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5212

ΕΥΡΩ **[**]** **ΕΡΓ**

52.13 Πρέκια και ενισχυτικές ζώνες (σενάζ) από πελεκητή ξυλεία

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5213

Προμήθεια, επεξεργασία και τοποθέτηση πρεκιών και ενισχυτικών ζωνών (σενάζ) από πελεκητή ξυλεία ελάτης, σε τοίχους από οιοδήποτε υλικό, με εγκαρσίους ζευκτήρες από όμοια ξυλεία ανά 0,60 m περίπου, με τα υλικά και μικροϋλικά τα ικριώματα καθώς και την εργασία πλήρους κατασκευής.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3) πρεκιού ή ενισχυτικής ζώνης

ΕΥΡΩ **[**]** **ΕΡΓ**

52.21 Επενδύσεις σκελετών ξυλοπήκτων τοίχων με σκουρέττα

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5221

Επενδύσεις σκελετών ξυλόπηκτων τοίχων με σκουρέττα ελάχιστου πάχους 12 mm, από λευκή ξυλεία, χωρίς κατεργασία των επιφανειών τους, σε υπάρχοντα σκελετό. Υλικά, μικροϋλικά και ικριώματα καθώς και εργασία πλήρους κατασκευής.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) πραγματικής επενδυμένης επιφάνειας.

ΕΥΡΩ **[**]** **ΕΡΓ**

52.22 Επενδύσεις σκελετών ξυλοπήκτων τοίχων με μισόταυλες

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5222

Επενδύσεις σκελετών ξυλοπήκτων τοίχων με παρατιθέμενες μισόταβλες, ελάχιστου πάχους 16 mm, από λευκή ξυλεία, χωρίς κατεργασία των επιφανειών τους, σε υπάρχοντα σκελετό, με τα υλικά και μικροϋλικά τα ικριώματα καθώς και την εργασία πλήρους κατασκευής.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) πραγματικής επενδυμένης επιφάνειας.

ΕΥΡΩ **[**]** **ΕΡΓ**

52.23 Επενδύσεις σκελετών ξυλοπήκτων τοίχων με παρατιθέμενες τάβλες

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5223

Επενδύσεις σκελετών ξυλοπήκτων τοίχων με παρατιθέμενες τάβλες, ελάχιστου πάχους 23 mm, από λευκή ξυλεία, χωρίς κατεργασία των επιφανειών τους, σε υπάρχοντα σκελετό, με τα υλικά και μικροϋλικά τα ικριώματα καθώς και την εργασία πλήρους κατασκευής.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) πραγματικής επενδυμένης επιφάνειας.

ΕΥΡΩ **[**]** **ΕΡΓ**

52.26 Επενδύσεις σκελετών ξυλοπήκτων τοίχων με παρακαλυπτόμενα σκουρέττα

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5226

Επενδύσεις σκελετών ξυλοπήκτων τοίχων με παρακαλυπτόμενα σκουρέττα ελάχιστου πάχους 12 mm, από λευκή ξυλεία, χωρίς κατεργασία των επιφανειών τους, σε υπάρχοντα σκελετό, με τα υλικά και μικροϋλικά τα ικριώματα καθώς και την εργασία πλήρους κατασκευής.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) πραγματικής επενδυμένης επιφάνειας.

ΕΥΡΩ **[**]** **ΕΡΓ**

52.27 Επενδύσεις σκελετών ξυλοπήκτων τοίχων με παρακαλυπτόμένες μισόταβλες

Επενδύσεις σκελετών ξυλοπήκτων τοίχων με παρακαλυπτόμενες μισόταβλες ελάχιστου πάχους 16 mm, από λευκή ξυλεία, χωρίς κατεργασία των επιφανειών τους, σε υπάρχοντα σκελετό, με τα υλικά και μικροϋλικά τα ικριώματα καθώς και την εργασία πλήρους κατασκευής.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) πραγματικής επενδυμένης επιφάνειας.

52.27.01 Με μισόταβλες ελαχίστου πάχους 16 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5227

ΕΥΡΩ **[**]** **ΕΡΓ**

52.27.02 Με μισόταβλες ελαχίστου πάχους 23 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5228

ΕΥΡΩ **[**]** **ΕΡΓ**

52.31 Επενδύσεις σκελετών ξυλοπήκτων τοίχων με σκουρέττα και αρμοκάλυπτρα

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5231

Επενδύσεις σκελετών ξυλοπήκτων τοίχων με σκουρέττα ελάχιστου πάχους 12 mm και με πήχεις για αρμοκάλυψη πλάτους 3 cm, από λευκή ξυλεία, χωρίς κατεργασία των επιφανειών τους, σε υπάρχοντα σκελετό, με τα υλικά και μικροϋλικά τα ικριώματα καθώς και την εργασία πλήρους κατασκευής.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) πραγματικής επενδυμένης επιφάνειας.

ΕΥΡΩ **[**]** **ΕΡΓ**

52.32 Επενδύσεις σκελετών ξυλοπήκτων τοίχων με μισόταυλες και αρμοκάλυπτρα

Επενδύσεις σκελετών ξυλοπήκτων τοίχων με μισόταυλες και πήχεις για αρμοκάλυψη πλάτους 3 cm, από λευκή ξυλεία, χωρίς κατεργασία των επιφανειών τους, σε υπάρχοντα σκελετό, με τα υλικά και μικροϋλικά τα ικριώματα καθώς και την εργασία πλήρους κατασκευής.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) πραγματικής επενδυμένης επιφάνειας.

52.32.01 Με μισόταβλες ελαχίστου πάχους 16 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5232

ΕΥΡΩ **[**]** **ΕΡΓ**

52.32.02 Με μισόταβλες ελαχίστου πάχους 23 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5233

ΕΥΡΩ **[**]** **ΕΡΓ**

52.36 Επενδύσεις σκελετών ξυλοπήκτων τοίχων με ημιπεραστές διατομές

Επενδύσεις σκελετών ξυλοπήκτων τοίχων, από λευκή ξυλεία χωρίς κατεργασία των επιφανειών, σε υπάρχοντα σκελετό, με τα υλικά και μικροϋλικά τα ικριώματα καθώς και την εργασία πλήρους κατασκευής.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) πραγματικής επενδυμένης επιφάνειας.

52.36.01 Με ημιπεραστά σκουρέττα, με λοξή ή ορθή πατούρα

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5236

ΕΥΡΩ **[**]** **ΕΡΓ**

52.36.02 Με ημιπεραστές μισόταβλες

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5237

ΕΥΡΩ **[**]** **ΕΡΓ**

52.36.03 Με ημιπεραστές τάβλες

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5238

ΕΥΡΩ **[**]** **ΕΡΓ**

52.41 Επενδύσεις σκελετών ξυλοπήκτων τοίχων με ταύλες ραμποτέ

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5241

Επενδύσεις σκελετών ξυλοπήκτων τοίχων με ταύλες ραμποτέ, από λευκή ξυλεία, χωρίς κατεργασία των επιφανειών τους, σε υπάρχοντα σκελετό, με τα υλικά και μικροϋλικά τα ικριώματα καθώς και την εργασία πλήρους κατασκευής.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) πραγματικής επενδυμένης επιφάνειας.

ΕΥΡΩ **[**]** **ΕΡΓ**

52.43 Κατεργασία της ορατής επιφάνειας ξύλινων επενδύσεων

Κατεργασία της ορατής επιφάνειας ξύλινων επενδύσεων κάθε είδους. Συμπεριλαμβάνονται τα απαιτούμενα ικριωματα, η εργασία και τα αναλώσιμα.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) κατεργασμένης επιφανείας.

52.43.01 Μερική κατεργασία (ροκάνισμα)

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5243

ΕΥΡΩ

52.43.02 Πλήρης κατεργασία (ροκάνισμα, πλάνισμα, τρίψιμο)

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5244

ΕΥΡΩ

52.46 Επικαλύψεις σκελετών τοίχων με πηχάκια

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5246

Επικαλύψεις σκελετών τοίχων με πηχάκια, από λευκή ξυλεία, καρφωμένα στον υπάρχοντα σκελετό ανά αποστάσεις έως 2,0 cm, με τα υλικά, μικροϋλικά και ικριώματα καθώς και την εργασία για την πλήρη κατασκευή.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) πραγματικής επενδυμένης επιφάνειας.

ΕΥΡΩ

52.47 Επικαλύψεις σκελετών τοίχων με καλαμωτή

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5247

Επικαλύψεις σκελετών τοίχων με καλαμωτή αποτελούμενη από πλέγμα καλαμιών και σύρματος, με τα υλικά, μικροϋλικά και ικριώματα καθώς και την εργασία για πλήρη κατασκευή.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) πραγματικής επενδυμένης επιφάνειας.

ΕΥΡΩ

52.51 Επικαλύψεις σκελετών τοίχων με απλές μοριοσανίδες ή ινοσανίδες

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5251

Επικαλύψεις σκελετών τοίχων με απλές μοριοσανίδες ή ινοσανίδες πάχους 16 mm, κατάλληλα στερεωμένες σε υπάρχοντες σκελετούς, με τα υλικά, μικροϋλικά και ικριώματα καθώς και την εργασία πλήρους κατασκευής.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) πραγματικής επενδυμένης επιφάνειας.

ΕΥΡΩ

52.52 Επικαλύψεις σκελετών τοίχων με επενδυδεμένα φύλλα μοριοσανίδων ή ινοσανίδων

Επικαλύψεις σκελετών τοίχων με πλακάζ, μοριοσανίδες ή ινοσανίδες πάχους 16 mm, επενδυμένες, στερεωνόμενες σε υπάρχοντα σκελετό με κατάλληλο τρόπο με διαμόρφωση των αρμών, με τα υλικά και μικροϋλικά τα ικριώματα καθώς και την εργασία πλήρους κατασκευής.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) πραγματικής επενδυμένης επιφάνειας.

52.52.01 Με φύλλα επενδεδυμένα με καπλαμά δρυός

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5252.1

ΕΥΡΩ

52.52.02 Με φύλλα επενδεδυμένα με μαόνι ή οκουμέ

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5252.2

ΕΥΡΩ

52.52.03 Με φύλλα επενδεδυμένα με φορμάικα

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5252.3

ΕΥΡΩ

52.61 Στέγη ξύλινη για επιστέγαση με κοίλα κεραμίδια (βυζαντινά)

Στέγη ξύλινη για επιστέγαση με κοίλα κεραμίδια (βυζαντινά), σύμφωνα με την στατική μελέτη, μονοκλινής ή πολυκλινής, οποιασδήποτε κάτοψης και σε οποιοδήποτε ύψος από το έδαφος, με δοκίδες (απλούς αμείβοντες) ή ζευκτά απλής μορφής, με τεγίδες, διαδοκίδες, στρωτήρες, κορυφοδοκούς, κατά μήκος και εγκάρσιους, συνδέσμους ζευκτών, όλα από δομική ξυλεία πελεκητή, κατηγορίας κατ’ ελάχιστον C22 - 10E κατά ΕΛΟΤ EN 338, με επιτεγίδες 4x6 cm και με σανίδωμα πάχους 18 mm από ξυλεία πριστή, με σιδηρούς συνδέσμους (τζινέτια, αγκάλες ανάρτησης ελκυστήρων κ.λπ.) και γενικά με τα υλικά, μικροϋλικά επί τόπου καθώς και την εργασία πλήρους κατασκευής.

Στην τιμή μονάδας συμπεριλαμβάνονται τα απαιτούμενα ικριώματα και πάσης φύσεως μέσα και μέτρα προστασίας. Η επικάλυψη με κεραμίδια τιμολογείται με τα άρθρα της ενότητας 72.των ΝΕΤ ΟΙΚ.

Στην περίπτωση αύξησης της διατομής ή μείωσης της απόστασης των επιτεγίδων, η επιπλέον ποσότητα αυτών τιμολογείται με το άρθρο 52.79. Στη περίπτωση αύξησης του πάχους του σανιδώματος, η τιμή αναπροσαρμόζεται με βάση το άρθρο 52.80.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) οριζοντίας προβολής

52.61.01 Στέγη ξύλινη για βυζαντινά κεραμίδια ανοίγματος έως 6,00 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5261

ΕΥΡΩ

52.61.02 Στέγη ξύλινη για βυζαντινά κεραμίδια ανοίγματος 6,01 έως 12,00 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5262

ΕΥΡΩ

52.66 Στέγη ξύλινη για επιστέγαση με γαλλικά κλπ κεραμίδια ή τεχνητές πλάκες

Στέγη ξύλινη για επιστέγαση κεραμίδια γαλλικά ή ρωμαϊκά κλπ (εκτός από βυζαντινά) ή τεχνητές πλάκες επίπεδες ή κυματοειδείς, σύμφωνα με την στατική μελέτη, μονοκλινής ή πολυκλινής, οποιασδήποτε κάτοψης και σε οποιοδήποτε ύψος από το έδαφος, με δοκίδες (απλούς αμείβοντες) ή ζευκτά απλής μορφής, με τεγίδες, διαδοκίδες, στρωτήρες, κορυφοδοκούς, κατά μήκος και με εγκάρσιους, συνδέσμους ζευκτών, όλα από δομική ξυλεία πελεκητή, κατηγορίας κατ’ ελάχιστον C22 - 10E κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 338, με επιτεγίδες 4x6 cm, χωρίς σανίδωμα, με σιδηρούς συνδέσμους (τζινέτια, αγκάλες ανάρτησης ελκυστήρων κ.λ.π.) και γενικά με υλικά, μικροϋλικά και ικριώματα επί τόπου καθώς και την εργασία πλήρους κατασκευής.

Στην τιμή μονάδας συμπεριλαμβάνονται τα απαιτούμενα ικριώματα και πάσης φύσεως μέσα και μέτρα προστασίας. Η επικάλυψη με κεραμίδια τιμολογείται με τα άρθρα της ενότητας 72.των ΝΕΤ ΟΙΚ.

Στην περίπτωση αύξησης της διατομής ή μείωσης της απόστασης των επιτεγίδων, η επιπλέον ποσότητα αυτών τιμολογείται με το άρθρο 52.79. Στη περίπτωση αύξησης του πάχους του σανιδώματος, η τιμή αναπροσαρμόζεται με βάση το άρθρο 52.80.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) οριζοντίας προβολής

52.66.01 Στέγη ξύλινη, ανοίγματος έως 6,00 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5266

ΕΥΡΩ

52.66.02 Στέγη ξύλινη, ανοίγματος 6,01 έως 12,00 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5267

ΕΥΡΩ

52.71 Στέγη ξύλινη για επιστέγαση με πισσόχαρτο, ή παρεμφερές υλικό

Στέγη ξυλίνη, με άνοιγμα έως 6.00 m, για επιστέγαση με πισσόχαρτο, ή παρεμφερές υλικό, σύμφωνα με την στατική μελέτη, μονοκλινής ή πολυκλινής, οποιασδήποτε κάτοψης και σε οποιοδήποτε ύψος από το έδαφος, με δοκίδες (απλούς αμείβοντες) ή ζευκτά απλής μορφής, με τεγίδες, διαδοκίδες, στρωτήρες, κορυφοδοκούς, κατά μήκος και εγκάρσιους, συνδέσμους ζευκτών, όλα από δομική ξυλεία πελεκητή, κατηγορίας κατ’ ελάχιστον C22 - 10E κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 338, με επιτεγίδες 4x6 cm και με σανίδωμα πάχους 18 mm από ξυλεία πριστή, με σιδηρούς συνδέσμους (τζινέτια, αγκάλες ανάρτησης ελκυστήρων κ.λ.π.) και γενικά με υλικά, μικροϋλικά και ικριώματα καθώς και την εργασία πλήρους κατασκευής.

Στην τιμή μονάδας συμπεριλαμβάνονται τα απαιτούμενα ικριώματα και πάσης φύσεως μέσα και μέτρα προστασίας. Η επικάλυψη με πισσόχαρτο κλπ τιμολογείται με τα άρθρα της ενότητας 72.των ΝΕΤ ΟΙΚ.

Στην περίπτωση αύξησης της διατομής ή μείωσης της απόστασης των επιτεγίδων, η επιπλέον ποσότητα αυτών τιμολογείται με το άρθρο 52.79. Στη περίπτωση αύξησης του πάχους του σανιδώματος, η τιμή αναπροσαρμόζεται με βάση το άρθρο 52.80.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) οριζοντίας προβολής

52.71.01 Στέγη ξύλινη ανοίγματος έως 6,00 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5271

ΕΥΡΩ

52.71.02 Στέγη ξύλινη ανοίγματος 6,01 έως 12,00 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5272

ΕΥΡΩ

52.73 Στέγη ξυλίνη για επιστέγαση με φύλλα λαμαρίνας

Στέγη ξυλίνη, για επιστέγαση με φύλλα λαμαρίνας, σύμφωνα με την στατική μελέτη, μονοκλινής ή πολυκλινής, οποιασδήποτε κάτοψης και σε οποιοδήποτε ύψος από το έδαφος, με δοκίδες (απλούς αμείβοντες) ή ζευκτά απλής μορφής, με τεγίδες, διαδοκίδες, στρωτήρες, κορυφοδοκούς, κατά μήκος και εγκάρσιους, συνδέσμους ζευκτών, όλα από δομική ξυλεία πελεκητή, κατηγορίας κατ’ ελάχιστον C22 - 10E κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 338, με επιτεγίδες 4x6 cm και με σανίδωμα πάχους 18 mm από ξυλεία πριστή, με σιδηρούς συνδέσμους (τζινέτια, αγκάλες ανάρτησης ελκυστήρων κ.λ.π.) και γενικά με υλικά, μικροϋλικά και ικριώματα επί τόπου καθώς και την εργασία πλήρους κατασκευής.

Στην τιμή μονάδας συμπεριλαμβάνονται τα απαιτούμενα ικριώματα και πάσης φύσεως μέσα και μέτρα προστασίας. Η επικάλυψη με λαμαρίνα τιμολογείται με τα άρθρα της ενότητας 72.των ΝΕΤ ΟΙΚ.

Στην περίπτωση αύξησης της διατομής ή μείωσης της απόστασης των επιτεγίδων, η επιπλέον ποσότητα αυτών τιμολογείται με το άρθρο 52.79. Στη περίπτωση αύξησης του πάχους του σανιδώματος, η τιμή αναπροσαρμόζεται με βάση το άρθρο 52.80.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) οριζοντίας προβολής

52.73.01 Στέγη ξύλινη, ανοίγματος έως 6,00 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5273

ΕΥΡΩ

52.73.02 Στέγη ξύλινη, ανοίγματος 6,01 έως 12,00 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5274

ΕΥΡΩ

52.76 Ζευκτά στέγης από απλά στοιχεία δομικής ξυλείας

Ζευκτά στέγης πλαισιωτά ή δικτυωτά, οποιουδήποτε ανοίγματος και σε οποιοδήποτε ύψος από το έδαφος, από απλά στοιχεία δομικής ξυλείας κατηγορίας κατ’ ελάχιστον C22 - 10E κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 338, σύμφωνα με την στατική μελέτη, με τους στρωτήρες, τα προσκεφάλαια και τους συνδέσμους ζευκτών και ημιζευκτών (κατά μήκος, κατά πλάτος και διαγώνιους), πλήρως διαμορφωμένα και τοποθετημένα.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3) τοποθετημένης ξυλείας

52.76.01 Ζευκτά από ξυλεία πελεκητή

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5276

ΕΥΡΩ **[**]** **ΕΡΓ**

52.76.02 Ζευκτά από ξυλεία πριστή

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5277

ΕΥΡΩ **[**]** **ΕΡΓ**

52.79 Τεγίδωση στέγης από ξυλεία πελεκητή ή πριστή

Τεγίδωση στέγης από δομική ξυλεία, δηλαδή σκελετός της επιστέγασης από τεγίδες και επιτεγίδες τοποθετημένες στα ζευκτά της στέγης (υλικά, ικριώματα και εργασία πλήρους κατασκευής).

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3) τοποθετημένης ξυλείας

52.79.01 Τεγίδωση από ξυλεία πελεκητή

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5279

ΕΥΡΩ **[**]** **ΕΡΓ**

52.79.02 Τεγίδωση από ξυλεία πριστή

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5280

ΕΥΡΩ **[**]** **ΕΡΓ**

52.80 Σανίδωμα στέγης

Σανίδωμα στέγης σε υπάρχουσα τεγίδωση, με τα υλικά και μικροϋλικά, τα ικριώματα και εργασία πλήρους κατασκευής.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) πραγματικής επιφανείας.

52.80.01 Σανίδωμα στέγης με σκουρέττα

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5281

ΕΥΡΩ **[**]** **ΕΡΓ**

52.80.02 Σανίδωμα στέγης με μισόταβλες πάχους 1,8 cm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5282

ΕΥΡΩ **[**]** **ΕΡΓ**

52.80.03 Σανίδωμα στέγης με τάβλες πάχους 2,5 cm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5283

ΕΥΡΩ **[**]** **ΕΡΓ**

52.81 Επενδύσεις στεγών και δαπέδων με συνθετική ξυλεία

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5281

Επενδύσεις στεγών και δαπέδων με συνθετική ξυλεία, επί υπάρχουσας υποδομής, με χρήση γαλβανισμένων ήλων διαμέτρου 3/6 mm (κορμός/κεφαλή) ελάχιστου μήκους κορμού 60 mm και ελάχιστου βάθους εισχωρήσεως 30 mm, σε κάνναβο 150x150 mm και πύκνωση στά άκρα 100x100 mm.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) πραγματικής επιφανείας.

52.81.01 Με κόντρα πλακέ θαλάσσης πάχους 20 mm

ΕΥΡΩ

52.81.02 Με συνθετική ξυλεία τύπου OSB (Oriented Strand Boards) πάχους 18 mm

ΕΥΡΩ

52.86 Επιτεγίδωση στέγης, για κεραμίδια γαλλικού τύπου

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5286

Επιτεγίδωση στέγης, για επικεράμωση με κεραμίδια γαλλικού τύπου ή κοίλα συρματόδετα κεραμίδια, με καδρόνια 4x6 cm στερεωμένα στην υπάρχουσα τεγίδωση στις απαιτουμένες αποστάσεις για την έδραση των κεραμιδιών, με τα υλικά, μικροϋλικά και ικριώματα καθώς και την εργασία πλήρους κατασκευής.

Περιλαμβάνεται μόνο η αξία της επιτεγίδωσης (πλήρης εργασία και υλικά).

Στην περίπτωση αύξησης των διαστάσεων ή μείωσης της απόστασης των επιτεγίδων, η επιπλέον ποσότητα αυτών τιμολογείται με το άρθρο 52.79.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) πραγματικής επιφανείας.

ΕΥΡΩ

52.88 Κατεργασία επιφανειών σκελετού στέγης

Κατεργασία των εκ των κάτω εμφανών επιφανειών των ξυλίνων διατομών των ζευκτών και τεγίδων της στέγης. Συμπεριλαμβάνονται τα απαιτούμενα ικριώματα, εργαλεία και αναλώσιμα, καθώς και η απασχόληση του προσωπικού.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) οριζοντίας προβολής στέγης.

52.88.01 Μερική κατεργασία (ροκάνισμα)

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5288

ΕΥΡΩ

52.88.02 Πλήρης κατεργασία (ροκάνισμα, πλάνισμα, μόρφωση γωνιών με εργαλείο)

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5289

ΕΥΡΩ

52.90 Κάλυψη οροφής με πηχάκια (οροφοπήχεις)

Κάλυψη οροφής με πηχάκια (οροφοπήχεις), σύμφωνα με το σχέδιο λεπτομερειών της μελέτης. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται: τα καδρόνια της διαδοκίδωσης της προβλεπόμενης διατομής τοποθετημένα ανά 30 cm, τα πηχάκια, τα απαιτούμενα μικροϋλικά και ικριώματα, καθώς και η εργασία πλήρους κατασκευής.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) επιφανείας οροφής

52.90.01 Οροφών ανοίγματος έως 5,00 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5291

ΕΥΡΩ

52.90.02 Οροφών ανοίγματος μεγαλυτέρου των 5,00 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5289

ΕΥΡΩ

52.93 Κάλυψη οροφής με σκουρέτα

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5293

Κάλυψη οροφής με σκουρέττα αλληλοκαλυπτόμενα κατά 1,5 cm εναλλάξ (μέσα-έξω). στερεωμένα σε καδρόνια τοποθετημένα ανά 30 cm. Συμπεριλαμβάνονται τα υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, τα ικριώματα και η εργασία πλήρους κατασκευής και ροκανίσματος.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) επιφανείας οροφής καλυμένης με σκουρέττα

ΕΥΡΩ **[**]** **ΕΡΓ**

52.94 Κάλυψη οροφής με μισόταβλες

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5294

Κάλυψη οροφής με μισόταβλες και ροκανισμένα πηχάκια αρμοκάλυψης, ή μόνον με μισόταβλες επί διαδοκίδωσης με καδρόνια της απαιτούμενης διατομής τοποθετημένα ανά 30 cm. Συμπεριλαμβάνονται τα υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, τα ικριώματα και η εργασία πλήρους κατασκευής και ροκανίσματος.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) καλυμένης επιφανείας οροφής

ΕΥΡΩ **[**]** **ΕΡΓ**

52.95 Σκελετός οροφής από πριστή ξυλεία για τη στερέωση μεταλλικού πλέγματος επένδυσης

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5295

Κατασκευή σκελετού οροφής ανοίγματος έως 5,00 m, σύμφωνα με την μελέτη, με καδρόνια από πριστή ξυλεία της απαιτούμενης διατομής τοποθετημένα ανά 30 cm, για την στερέωση μεταλλικού πλέγματος επένδυσης. Συμπεριλαμβάνονται τα υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, τα ικριώματα και η εργασία πλήρους κατασκευής.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) επιφανείας οροφής

ΕΥΡΩ **[**]** **ΕΡΓ**

52.96 Επενδύσεις τοίχων με μοριοσανίδες

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5281

Επένδυση τοίχου, οιουδήποτε ύψους και μήκους και μορφής με μοριοσανίδες ή ινοσανίδες (MDF), ειδικού βάρους τουλάχιστον 500 kg/m^3, συνολικού πάχους 30 mm, με εφαρμοσμένη στο εργοστάσιο επίστρωση φύλλου φορμάϊκας υψηλής πίεσης (HPL), επί μεταλλικού ή ξύλινου σκελετό (από κατακόρυφες μεταλλικές διατομές στραντζαριστής γαλβανισμένης λαμαρίνας, ή από ξύλινες διατομές), στερεωμένου στον τοίχο με γαλβανισμένους ήλους.

Συμπεριλαμβάνονται τα πάσης φύσεως υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και η εργασία κατασκευής, τοποθέτησης, στερέωσης του σκελετού και της επένδυσης, σύμφωνα με τις κατασκευαστικές λεπτομέρειες της αρχιτεκτονικής μελέτης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) κατασκευασμένης επένδυσης.

52.96.01 Με μοριοσανίδες ή ινοσανίδες (MDF) πάχους 20 mm

ΕΥΡΩ

52.96.02 Με μοριοσανίδες ή ινοσανίδες (MDF) πάχους 30 mm

ΕΥΡΩ

52.97 Επενδύσεις τοίχων με πυράντοχα ηχοαπορροφητικά πετάσματα

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5281

Ηχοαπορροφητικές επενδύσεις τοίχων με πετάσματα (πάνελς) αποτελούμενα από ινοσανίδα πάχους 16 mm και ηχοαπορροφητικό φίλτρο, με τελείωμα από διάτρητο φυσικό καπλαμά δρυός ή οξυάς (steamed beech), βαμμένο με πυράντοχο βερνίκι, οιουδήποτε σχεδίου, διαστάσων και χρώματος, επί υπάρχοντος μεταλλικού σκελετού (επιμετράται ιδιαίτερα). Περιλαμβάνεται η προμήθεια και στερέωση στην υπάρχουσα υποδομή πλακών ορυκτοβάμβακα πάχους 50 mm και πυκνότητας τουλάχιστον 50 kg/m^3 και η επ’ αυτών στερέωση των πετασμάτων μέσω ειδικών μεταλλικών συνδέσμων (κλιπς).

Τα πετάσματα θα είναι της εγκρίσεως της Υπηρεσίας, μετά από πρόταση του αναδόχου και θα συνοδεύονται από πιστοποιητικό διαπιστευμένου εργαστηρίου, από το οποίο θα προκύπτει η συμμόρφωσή τους με τις απαιτήσεις ηχοαπορροφητικότητας και πυραντίστασης που καθορίζονται από την μελέτη του έργου.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου των πάσης φύσεως υλικών, εξαρτημάτων στερέωσης και ειδικών τεμαχίων για την διαμόρφωση ακμών και απολήξεων, η κοπή, η τοποθέτηση και η στερέωση των πάνελς σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) πραγματικής επιφάνειας.

ΕΥΡΩ

53. ΞΥΛΙΝΑ ΔΑΠΕΔΑ

Για τα άρθρα της παρούσας ενότητας 53 των ΝΕΤ ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

α) Η κατασκευή ψευδοπατώματος συμπεριλαμβάνεται στην τιμή των άρθρων όταν αυτό αναφέρεται ρητά στην περιγραφή των εργασιών. Εάν δεν προβλέπεται διαφορετικά στην μελέτη, το ψευδοπάτωμα θα αποτελείται::

- από σανίδες από υγιή λευκή ξυλεία πάχους τουλάχιστον 13 mm, πλάτους έως 200 mm και υγρασία μικρότερη από 10%
- από λωρίδες δαπέδων που δεν πληρούν τα ποιοτικά κριτήρια αποδοχής προς τοποθέτηση
- από μοριοσανίδες πάχους τουλάχιστον 13 mm με υγρασία μικρότερη από 10%.

β) Στην τιμή των άρθρων συμπεριλαμβάνεται ανηγμένη η κατασκευή των διατάξεων αερισμού του καδρονιαρίσματος (αρμός μεταξύ των λωρίδων δαπέδου και του ψευδοσοβατεπιού).

γ) Η ενδεχόμενη κατασκευή στρώσεως γαρμπιλομωσαΙκού, στρώσεως στεγνής άμμου, στρώσεως απομόνωσης υγρασίας, φράγματος υδρατμών, στρώσης διακοπής κτυπογενούς θορύβου ή θερμομονωτικής στρώσης, τιμολογούνται ιδιαίτερα, εκτός άν στην περιγραφή του άρθρου αναφέρεται ρητά ότι περιλαμβάνονται στην τιμή μονάδας.

δ) Η ξυλεία των λωρίδων δαπέδου θα είναι πρώτης διαλογής με τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

δ1) Υγρασία ξυλείας

ο τύπου Σουηδίας, καστανιάς και πεύκης μεσογείου, ελάτης και ερυθροελάτης	9-15%
ο δρυός	7-13%
ο κολλητές λωρίδες	7-11%

δ2) Ανοχές των διαστάσεων:

ο πάχους	- 0,5 mm έως + 0,1 mm
ο πλάτους	± 0,7%
ο μήκους	± 0,2 mm

53.01 <u>Δάπεδο ραμποτέ από ξυλεία τύπου Σουηδίας επί υπάρχοντος σκελετού</u>

Δάπεδο ραμποτέ από ξυλεία τύπου Σουηδίας, σε υπάρχοντα σκελετό (καδρόνια, πατόξυλα κλπ), σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-01-01 "Ξύλινα καρφωτά δάπεδα", με λωρίδες καθαρού πάχους τουλάχιστον 22 mm και μήκους τουλάχιστον 0,40 m, με τα υλικά και μικροϋλικά, την τοποθέτηση, το ξύσιμο και τρίψιμο με γυαλόχαρτο και τον πλήρη καθαρισμό της επιφανείας,

Δεν συμπεριλαμβάνεται η αξία καδρονιαρίσματος (σκελετού),

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) πραγματικής επιφάνειας.

53.01.01 Από λωρίδες πλάτους έως 8,0 cm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5301

<u>ΕΥΡΩ</u> **[**]** **ΕΡΓ**

53.01.02 Από λωρίδες πλάτους από 8,01 έως 12,0 cm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5302

ΕΥΡΩ **[**]** **ΕΡΓ**

53.20 Δάπεδο ραμποτέ από ξυλεία τύπου Σουηδίας με τον σκελετό από καδρόνια

Δάπεδο ραμποτέ από ξυλεία τύπου Σουηδίας με τον σκελετό από καδρόνια σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-01-01 "Ξύλινα καρφωτά δάπεδα".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται οι λωρίδες ραμποτέ καθαρού πάχους τουλάχιστον 22 mm και μήκους τουλάχιστον 0,40 m, ο σκελετός από καδρόνια 5x7 cm, σε αξονικές αποστάσεις έως 40 cm και εγκάρσιους συνδέσμους ανά 1,50 m το πολύ, η στερέωση του σκελετού στην υπάρχουσα υποδομή με UPAT ή ατσαλόβιδες και η εργασία πλήρους κατασκευής του δαπέδου και του σκελετού, το ξύσιμο και τρίψιμο με γυαλόχαρτο και ο πλήρης καθαρισμός της επιφανείας,

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) πραγματικής επιφάνειας.

53.20.01 Από λωρίδες πλάτους έως 8,0 cm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5321

ΕΥΡΩ **[**]** **ΕΡΓ**

53.20.02 Από λωρίδες πλάτους από 8,01 έως 12,0 cm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5322

ΕΥΡΩ **[**]** **ΕΡΓ**

53.30 Δάπεδο ραμποτέ με λωρίδες πλάτους 4 - 7cm με τον σκελετό από καδρόνια

Δάπεδο ραμποτέ με τον σκελετό από καδρόνια, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-01-01 "Ξύλινα καρφωτά δάπεδα".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται οι λωρίδες ραμποτέ καθαρού πάχους τουλάχιστον 22 mm, πλάτους από 4 έως 7 cm και μήκους τουλάχιστον 0,40 m, ο σκελετός από καδρόνια 5x7 cm, σε αξονικές αποστάσεις έως 40 cm, με εγκάρσιους συνδέσμους ανά το πολύ 1,50 m, η στερέωση του σκελετού στην υπάρχουσα υποδομή με UPAT ή ατσαλόβιδες και η εργασία πλήρους κατασκευής του δαπέδου και του σκελετού, το ξύσιμο και τρίψιμο με γυαλόχαρτο και ο πλήρης καθαρισμός της επιφανείας,

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) πραγματικής επιφάνειας.

53.30.01 Από λωρίδες ξυλείας δρυός πλάτους 4,0 - 7,0 cm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5323

ΕΥΡΩ **[**]** **ΕΡΓ**

53.30.02 Από λωρίδες ξυλείας καστανιάς, εγχώριας, πλάτους 4,0 - 7,0 cm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5324

ΕΥΡΩ **[**]** **ΕΡΓ**

53.30.03 Από λωρίδες ξυλείας λάρτζινης, πλάτους 4,0 - 7,0 cm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5325

ΕΥΡΩ **[**]** **ΕΡΓ**

53.30.04 Από λωρίδες ξυλείας pitch-pine, πλάτους 4,0 -7,0 cm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5326

ΕΥΡΩ **[**]** **ΕΡΓ**

53.41 Παρκέτο απλό από λωρίδες δρύινες σε υπάρχον ψευδοπάτωμα

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5341

Παρκέτο απλό από λωρίδες δρύινες σε υπάρχον ψευδοπάτωμα με σκελετό από καδρόνια, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-01-01 "Ξύλινα καρφωτά δάπεδα".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται οι λωρίδες δρυός (με χρυσαλλίδα έως 50%) πλάτους 4 - 6 cm, πάχους τουλάχιστον 20 mm και μήκους 0,25 - 0,35 m, με κατεργασμένες όλες τις πλάγιες έδρες, η τοποθέτησή τους σε απλό σχέδιο (ψαροκόκαλλο ορθογώνιο ή διαγώνιο και πλάκες από ισομήκεις λωρίδες που τοποθετούνται παράλληλα ή διαγώνια προς τις περιμετρικές πλευρές του δαπέδου), χωρίς τάκους, φιλέτα, μπορντούρες κλπ, το κάρφωμα στο υποκείμενο σανίδωμα, το καρφωνόμενο σε απλό σανίδωμα πάχους 2,5 cm από λευκή ξυλεία με σκελετό από ξύσιμο και το τρίψιμο της επιφάνειας.

Η κατασκευή του ψευδοπατώματος και του καδρονιαρίασματος, δεν συμπεριλαμβάνονται στο παρόν άρθρο και τιμολογούνται ιδιαίτερα.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) πραγματικής επιφάνειας.

ΕΥΡΩ **[**] ΕΡΓ**

53.42 Παρκέτο από λωρίδες δρύινες και τάκους από καρυδιά

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5342

Παρκέτο με πλακωτό σχέδιο από δρύινες λωρίδες (σε διάφορα μήκη) και τάκους καρυδιάς, διαμορφωμένο σε πλάκες με πλευρά 5 έως 7 λωρίδων, σε υπάρχον ψευδοπάτωμα, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-01-01 "Ξύλινα καρφωτά δάπεδα".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται οι λωρίδες δρυός (με χρυσαλλίδα έως 50%), πλάτους 4 - 6 cm, πάχους τουλάχιστον 20 mm και σε μήκη 0,25 - 0,35 m, με κατεργασμένες όλες τις πλάγιες έδρες, η τοποθέτησή τους σε σχέδιο με τάκους (ψαροκόκαλλο ορθογώνιο ή διαγώνιο και πλάκες από ισομήκεις λωρίδες που τοποθετούνται παράλληλα ή διαγώνια προς τις περιμετρικές πλευρές του δαπέδου) το κάρφωμα στο υποκείμενο σανίδωμα, το καρφωνόμενο σε απλό σανίδωμα πάχους 2,5 cm από λευκή ξυλεία με σκελετό από ξύσιμο και το τρίψιμο της επιφάνειας.

Η κατασκευή του ψευδοπατώματος και του καδρονιαρίασματος, δεν συμπεριλαμβάνονται στο παρόν άρθρο και τιμολογούνται ιδιαίτερα.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) πραγματικής επιφάνειας.

ΕΥΡΩ **[**] ΕΡΓ**

53.43 Δάπεδο κολλητό από πλάκες συνδυασμένων δρύινων λωρίδων

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5343

Δάπεδο κολλητό από πλάκες συνδυασμένων δρύινων λωρίδων, τύπου "μωσαϊκ-παρκέ", σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-01-01 "Ξύλινα κολλητά δάπεδα",
ανεξάρτητα από διαστάσεις και σχέδιο τοποθέτησης, πάχους 8 έως 10 mm που εφαρμόζεται με ειδική κόλλα σε οριζόντια όμαλή επιφάνεια κατάλληλα επεξεργασμένη και καθαρή.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια των δρύινων λωρίδων και της κόλλας, τα μικροϋλικά, η εργασία προετοιμασίας της επιφάνειας εφαρμογής και επικόλλησης του δαπέδου, καθώς και το ξύσιμο και τρίψιμο της τελικής επιφάνειας

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

ΕΥΡΩ **[**] ΕΡΓ**

53.50 Σοβατεπιά πλάτους 5 έως 8 cm, πάχους τουλάχιστον 12 mm

Σοβατεπιά από ξυλεία τύπου Σουηδίας πλάτους 5 έως 8 cm, πάχους τουλάχιστον 12 mm και μήκους τουλάχιστον 2,00 m, πλήρως κατεργασμένα και τοποθετημένα με ατσαλόπροκες ή UPAT και ξυλόβιδες ανά 0,80 m και οπωσδήποτε στις συνδέσεις των περιθωρίων και σε κάθε πλευρά των γωνιών (καλύπτονται με στόκο στην απόχρωση του ξύλου), με τα ψευδοσοβατεπιά που τοποθετούνται στον ανεπίχριστο τοίχο, τις εγκοπές-αρμούς αερισμού και τα ειδικά προς τούτο σοβατεπιά με ανοξείδωτη σίτα για τη δημιουργία διακένου αερισμού (στις απαιτούμενες θέσεις), πλήρως τοποθετημένα.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ)

53.50.01 Από ξυλεία τύπου Ρουμανίας

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5351

ΕΥΡΩ

53.50.02 Από ξυλεία τύπου Σουηδίας

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5352

ΕΥΡΩ

53.50.03 Από ξυλεία τύπου δρυός

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5353

ΕΥΡΩ

53.50.04 Από ξυλεία λάρτζινη

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5354

ΕΥΡΩ

53.50.05 Από ξυλεία pitch-pine

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5355

ΕΥΡΩ

53.50.06 Από ξυλεία καστανιάς

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5356

ΕΥΡΩ

53.60 Περίζωμα παρκέτου (μπορντούρα)

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5361

Πρόσθετη τιμή για την διαμόρφωση μέρους του παρκέτου με μπορντούρα, με ή χωρίς φιλέτο.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) περιζώματος.

ΕΥΡΩ

54. ΠΟΡΤΕΣ - ΠΑΡΑΘΥΡΑ - ΥΑΛΟΣΤΑΣΙΑ ΑΠΟ ΞΥΛΕΙΑ

Για τις εργασίες κατασκευής ξυλίνων τοιχωμάτων της ενότητας 54 των ΝΕΤ ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

α) Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται οι ακόλουθες εργασίες και υλικά:

- Ολα τα απαιτούμενα συνδετικά μέσα, όπως γαλβανισμένα εν θερμώ καρφιά, ξυλόβιδες, ξυλουργικές κόλλες, γαλβανισμένα μεταλλικά ειδικά τεμάχια και στηρίγματα, βύσματα χημικά ή εκτονούμενα κλπ.
- Η προστασία της ξυλείας από τα έντομα.
- Τα ελαστικά παρεμβύσματα στεγανότητας, απόσβεσης κραδασμών ή κρούσεων από οποιοδήποτε συνθετικό υλικό, οι μαστίχες σφράγισης αρμών (ακρυλικές, σιλικόνης, πολυουραιθάνης κλπ),
- Τα στηρίγματα της κάσσας (τρία ανά ορθοστάτη και τουλάχιστον ένα στο πανωκάσι για τα δίφυλλα κουφώματα) από εν θερμώ γαλβανισμένη λάμα διαστάσεων τουλάχιστον 2x30 mm, μαζί με την τσιμεντοκονία ή ανάλογο υλικό στήριξης της κάσσας,
- Οι σύνδέσμοι ακαμψίας για την προσωρινή τοποθέτηση των κουφωμάτων μέχρι τη πήξη των κονιαμάτων στήριξης,
- Τα περιθώρια (περβάζια) διαστάσεων τουλάχιστον 12x50 mm, ή ημικυκλικό αρμοκάλυπτρο διαστάσεων τουλάχιστον 2,5x2,5 mm (εκτός αν ορίζονται μεγαλύτερα στα επιμέρους άθρα),
- Οι ενδεχόμενες σκοτίες σφράγισης στο κατωκάσι, στα κουφώματα με ποδιά,
- Οι προδιαμορφωμένες στο εργαστήριο υποδοχές στροφέων, κλειδαριών και λοιπών εξαρτημάτων,
- Η σήμανση των φύλλων για την μονοσήμαντη αντιστοίχησή τους,
- Τα ενδεχόμενα ξύλινα κατωκάσια,
- Οι ψευτόκασες (αν αφαιρούνται επιτρέπεται να είναι από μοριοσανίδα 25 mm ενώ αν παραμένουν θα είναι από εμποτισμένη ξυλεία πάχους 22 mm) και η στήριξή τους,
- Τα ενδεχόμενα πηχάκια συγκράτησης υαλοπινάκων,
- Τα υλικά πλήρωσης πρεσσαριστών φύλλων (πετροβάμβακας κλπ)
- Ολα τα μεταλλικά στοιχεία ανάρτησης, λειτουργίας, στήριξης, στροφής και γενικά της ασφάλισης και κίνησής των κουφωμάτων, εκτός αυτών που αναφέρονται στην επόμενη παράγραφο ή αναφέρονται ρητά στο αντίστοιχο άρθρο,

β) Στις τιμές μονάδας δεν συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη (εκτός αν ορίζεται ρητά στο αντίστοιχο άρθρο):

- για κλείθρα, χειρολαβές, σύρτες,
- για ενδεχόμενα ειδικά μεταλλικά κατωκάσια.

γ) Οι τιμές μονάδας (T_1) των άρθρων ισχύουν και για μεταβολές των διαστάσεων της βασικής δομικής ξυλείας του κουφώματος μέχρι 10%. Πέραν του ως άνω ποσοστού αυτού, η αντίστοιχη τιμή (T_2) θα προσδιορίζεται βάσει του τύπου:

$T_2 = T_1 \times (V_2 / [1{,}10 \times V_1])$, όπου V_1 ο αρχικός συμβατικά προβλεπόμενος στο τιμολόγιο όγκος ξυλείας και V_2 ο νέος.

54.20 Υαλοστάσια ξύλινα συνήθη

Κατασκευή και τοποθέτηση υαλοστασίων (τζαμιλικιών) συνήθων, από ξυλεία τύπου Σουηδίας Α’ ποιότητας, περαστών, οποποιωνδήποτε διαστάσεων και σχεδίου, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-01-00 "Ξύλινα κουφώματα", με ή χωρίς ενδιάμεση τραβέρσα (μεσοκάσσι) 8x8 cm για φεγγίτη, με νεροχύτη, πλαίσια φύλλων (τελάρα) 5x7.5 cm, με ή χωρίς πηχάκια μονών ή διπλών υαλοπινάκων, με καΐτια για τους υαλοπίνακες 5x4 cm, νεροχύτη ατόφιο 9x9 cm, περιθώρια (περβάζια) 2x5.5 cm, αρμοκάλυπτρα κάσσας 2.5x2.5 cm μεγαλύτερα του τεταρτοκύκλου και αρμοκάλυπτρα φύλλων (μπινιά) 2x5.5 cm, κορδόνι πολυπροπυλένιου σε εγκοπή (γκινισιά) για εξασφάλιση ανεμοστεγανότητας και γενικά ξυλεία, σιδηρικά (εκτός από χειρολαβή γρύλλου) και όλα τα ανγκαία υλικά κατασκευής στερέωσης και ανάρτησης και εργασία για πλήρη κατασκευή και τοποθέτηση,

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2).

54.20.01 Υαλοστάσια περιστρεφόμενα περί οριζόντιο ή κατακόρυφο άξονα, μονόφυλλα ή πολύφυλλα, με κάσσα 9x9 cm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5421

ΕΥΡΩ **[**]** **ΕΡΓ**

54.20.02 Υαλοστάσια ελαφρά, ανοιγόμενα, μονόφυλλα ή πολύφυλλα, για οικοδομές "χωρικού" τύπου, με κάσσα 6x7 cm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5422

ΕΥΡΩ **[**]** **ΕΡΓ**

54.21 Υαλοστάσια ξύλινα συρόμενα

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5421

Υαλοστάσια συνήθη, συρόμενα, από ξυλεία τύπου Σουηδίας, μονόφυλλα ή πολύφυλλα, οποποιωνδήποτε διαστάσεων και σχεδίου, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-01-00 "Ξύλινα κουφώματα", με την κάσσα, τα πλαίσια των φύλλων (τελάρα), με ή χωρίς υαλοδόχους πήχεις (καΐτια) 4x4 cm για μονούς ή διπλούς υαλοπίνακες, με ή χωρίς πηχάκια υαλοπινάκων και γενικά ξυλεία, σιδηρικά και όλα τα αναγκαία υλικά κατασκευής στερέωσης και ανάρτησης (εκτός από χειρολαβή γρύλλου) και εργασία πλήρους κατασκευής και τοποθέτησης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2).

ΕΥΡΩ **[**]** **ΕΡΓ**

54.22 Υαλοστάσια ξύλινα, σταθερά

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5421

Υαλοστάσια συνήθη, σταθερά, από ξυλεία τύπου Σουηδίας, οποποιωνδήποτε διαστάσεων και σχεδίου, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-01-00 "Ξύλινα κουφώματα". με την κάσσα, με ή χωρίς υαλοδόχους πήχεις (καϊτια) 4x4 cm για μονούς ή διπλούς υαλοπίνακες, με ή χωρίς πηχάκια υαλοπινάκων και γενικά ξυλεία, σιδηρικά και όλα τα αναγκαία υλικά κατασκευής στερέωσης και ανάρτησης (εκτός από χειρολαβή γρύλλου) και εργασία πλήρους κατασκευής και τοποθέτησης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2).

ΕΥΡΩ **[**]** **ΕΡΓ**

54.25 Υαλοστάσια ειδικά (τοξωτά, καμπύλα, κλπ), ανοιγόμενα

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5422

Υαλοστάσια ειδικά (τοξωτά, καμπύλα, κλπ), ανοιγόμενα, από ξυλεία τύπου Σουηδίας, περαστά, περιστρεφόμενα περί οριζόντιο ή κατακόρυφο άξονα, μονόφυλλα ή πολύφυλλα οποποιωνδήποτε διαστάσεων και σχεδίου, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-01-00 "Ξύλινα κουφώματα", με πλαίσια φύλλων (τελάρα) 5x7,5 cm, με ή χωρίς πηχάκια μονών ή διπλών υαλοπινάκων, με καϊτια υαλοπινάκων 5x4 cm, περιθώρια (περβάζια) 2x5.5 cm, αρμοκάλυπτρα κάσσας 2.5x2.5 cm και αρμοκάλυπτρα φύλλων (μπινιά) 2x5.5 cm, κορδόνι αεροφραγής απο πολυπροπυλένιο σε εγκοπή (γκινισιά) και γενικά ξυλεία, σιδηρικά (εκτός από χειρολαβή γρύλλου) και όλα τα αναγκαία υλικά κατασκευής στερέωσης και ανάρτησης και εργασία πλήρους κατασκευής και τοποθέτησης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2).

ΕΥΡΩ **[**]** **ΕΡΓ**

54.26 Παράθυρα και εξωστόθυρες γαλλικού τύπου

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5426

Παράθυρα και εξωστόθυρες (μπαλκονόπορτες) Γαλλικού τύπου, από ξυλεία τύπου Σουηδίας, πλήρη με υαλοστάσια περαστά, περιστρεφόμενα περί κατακόρυφο άξονα μονόφυλλα ή πολύφυλλα οποποιωνδήποτε διαστάσεων και σχεδίου, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-01-00 "Ξύλινα κουφώματα", ε ορθοστάτες και άνω τραβέρσα (πανωκάσσι) τετραξύλου (κάσσας) 9x13 cm, με ή χωρίς ενδιάμεση τραβέρσα (μεσοκάσσι) 8x8 cm για φεγγίτη με νεροχύτη, πλαίσια φύλλων (τελάρα) 5x7,5 cm, με ή χωρίς πηχάκια για μονούς ή διπλούς υαλοπίνακες, με καϊτια 5x4 cm για τους υαλοπίνακες, νεροχύτη 9x9 cm, περιθώρια (περβάζια) 2x5.5 cm, αρμοκάλυπτρα κάσσας 2.5x2.5 cm και αρμοκάλυπτρα φύλλων (μπινιά) 2x5.5 cm, κορδόνι αεροφραγής απο πολυπροπυλένιο σε εγκοπή (γκινισιά) και εξώφυλλα Γαλλικού τύπου οποιωνδήποτε διαστάσεων και σχεδίου με πλαίσια (τελάρα) εξωφύλλων πάχους 4 cm και πλάτους όπως στο σχέδιο, φυλλαράκια 1,2x4 cm περιθώρια (περβάζια) αρμοκαλύπτραι και σιδηρικά στερεώσεως, αναρτήσεως και λειτουργίας εκτός από χειρολαβές) και μικροϋλικά και εργασία κατασκευής στερεώσεως και αναρτήσεως.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2).

ΕΥΡΩ **[**]** **ΕΡΓ**

54.27 Παράθυρα και εξωστόθυρες γερμανικού τύπου

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5427

Παράθυρα και εξωστόθυρες (μπαλκονόπορτες) Γερμανικού τύπου, από ξυλεία Σουηδίας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-01-00 "Ξύλινα κουφώματα", πλήρη με ορθοστάτες και πάνω τραβέρσα (πανωκάσσι) τετραξύλου (κάσσας) 9x13 cm, με ή χωρίς ενδιάμεση τραβέρσα (μεσοκάσσι) 8x8 cm, κάτω τραβέρσα (κατωκάσσι) 9x9 cm, με υαλοστάσια περαστά, περιστρεφόμενα περί οριζόντιο ή κατακόρυφο άξονα, μονόφυλλα ή πολύφυλλα οποποιωνδήποτε διαστάσεων και σχεδίων, με ή χωρίς ενδιάμεση τραβέρσα (μεσοκάσσι) 8x8 cm για φεγγίτη με νεροχύτη, πλαίσια φύλλων (τελάρα) 5x7.5 cm, με ή χωρίς πηχάκια μονών ή διπλών υαλοπινάκων, με καΐτια για τους υαλοπίνακες 5x4 cm, νεροχύτη 9x9 cm, περιθώρια (περβάζια) 2x5.5 cm, αρμοκάλυπτρα κάσσας 2.5x2.5 cm και αρμοκάλυπτρα φύλλων (μπινιά) 2x5.5 cm, κορδόνι αεροφραγής απο πολυπροπυλένιο σε εγκοπή (γκινισιά) και εξώφυλλα Γερμανικού τύπου, οποιωνδήποτε διαστάσεων και σχεδίου με περιθώρια (περβάζια) και αρμοκάλυπτρα, πλαίσια (τελάρα) εξωφύλλων πάχους 4 cm και πλάτους όπως στο σχέδιο, φυλλαράκια (περσίδες) διατομής 1,5x8 cm και γενικά ξυλεία, σιδηρικά (εκτός από χειρολαβές) και όλα τα αναγκαία υλικά κατασκευής στερέωσης και ανάρτησης και εργασία πλήρους κατασκευής και τοποθέτησης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2).

ΕΥΡΩ [**] **ΕΡΓ**

54.28 Παράθυρα και εξωστόθυρες ελληνικού "χωρικού" τύπου

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5428

Παράθυρα και εξωστόθυρες (μπαλκονόπορτες) Ελληνικού "χωρικού" τύπου, από ξυλεία τύπου Σουηδίας, οποποιωνδήποτε διαστάσεων και σχεδίου, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-01-00 "Ξύλινα κουφώματα", με κάσσα 7x13 cm, με περιθώρια (περβάζια) και αρμοκάλυπτρα, με υαλοστάσιο με ή χωρίς ενδιάμεση τραβέρσα (μεσοκάσσι) 8x8 cm για φεγγίτη, πλαίσια φύλλων (τελάρα) 3x6 cm, νεροχύτη συνδεόμενο με την κάτω τραβέρσα του πλαισίου με τόρμο και εντορμία, με ή χωρίς υαλοδόχους πήχεις (καίτια) 4x4 cm για μονούς ή διπλούς υαλοπίνακες, με ή χωρίς πηχάκια υαλοπινάκων, αρμοκάλυπτρα φύλλων (μπινιά) 2x4 cm, αρμοκάλυπτρα κάσσας 2,5x2,5 cm, περιθώρια (περβάζια) 2x5,5 cm, κορδόνι αεροφραγής απο πολυπροπυλένιο σε εγκοπή (γκινισιά) και εξώφυλλα "καρφωτά" με ξυλόβιδες, με ενισχύσεις (τραβέρσες, τρέσσα) σχήματος Ζ από σανίδες διατομής 12x2,5 cm και σανίδωμα ραμποτέ πάχους 2,5 cm από σανίδες πλάτους έως 12 cm και γενικά ξυλεία, σιδηρικά (εκτός από χειρολαβές) και όλα τα αναγκαία υλικά κατασκευής στερέωσης και ανάρτησης και εργασία πλήρους κατασκευής και τοποθέτησης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2).

ΕΥΡΩ [**] **ΕΡΓ**

54.31 Παράθυρα και εξωστόθυρες με ρολλά

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5431

Παράθυρα και εξωστόθυρες (μπαλκονόπορτες) με ρολλά, οποιωνδήποτε διαστάσεων και σχεδίου, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-01-00 "Ξύλινα κουφώματα", πλήρη, με τετραξύλο (κάσσα) 9x13 cm, περιθώρια

(περβάζια) 2x5.5 cm, αρμοκάλυπτρα κάσσας 2.5x2.5 cm και αρμοκάλυπτρα φύλλων (μπινιά) 2x5.5 cm, με υαλοστάσια από ξυλεία τύπου Σουηδίας περαστά, περιστρεφόμενα περί κατακόρυφο άξονα, μονόφυλλα ή πολύφυλλα οποποιωνδήποτε διαστάσεων και σχεδίου, με ή χωρίς ενδιάμεση τραβέρσα (μεσοκάσσι) 8x8 cm για φεγγίτη με νεροχύτη, πλαίσια φύλλων (τελάρα) 5x7,5 cm, με ή χωρίς πηχάκια για μονούς ή διπλούς υαλοπίνακες, με καϊτια για τους υαλοπίνακες 5x4 cm, νεροχύτη 9x9 cm, περιθώρια (περβάζια) 2x5.5 cm, κορδόνι αεροφραγής απο πολυπροπυλένιο σε εγκοπή (γκινισιά) με ανασυρόμενο προπέτασμα (ρολλό) με περσίδες (φυλλαράκια) 5x2 cm από ξυλεία Ορεγκον - Πάιν (ψευδότσουγας) εκτός από την πρώτη από τα κάτω (βασική) περσίδα από ξυλεία δρυός και με διατομή 2x8 cm, με κιβώτιο, για τον μηχανισμό περιέλιξης του ρολλού, από ξυλεία τύπου Σουηδίας με κινητό φύλλο από σκελετό και επένδυση κόντρα πλακέ 5 mm που στηρίζεται στο πλαίσιο του κιβώτιου με σουστάκια, με σιδηρό πλαίσιο και σύστημα περιέλιξης ρολλού με ξύλινο άξονα κυκλικής διατομής διαμέτρου 8 cm, ένσφαιρους τριβείς (ρουλεμάν), δίσκους από γαλβανισμένη λαμαρίνα για την περιέλιξη της ταινίας, μηχανισμό περιέλιξης της ταινίας και σιδηρικά (διαβήτες κουμπάσα λαμάκια), κοχλιωτούς ήλους (ξυλόβιδες), σιδηρικά στερεώσεως, αναρτήσεως και λειτουργίας (εκτός από χειρολαβή γρύλλου), μικροϋλικά και εργασία κατασκευής και τοποθέτησης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) επιφανείας τετραξύλου του υαλοστασίου.

<u>ΕΥΡΩ</u> **[**] ΕΡΓ**

54.32 <u>Παράθυρα και εξωστόθυρες με πλαστικό ρολλό</u>

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5432

Παράθυρα και εξωστόθυρες με ρολλό πλαστικό από σκληρό PVC, οποποιωνδήποτε διαστάσεων και σχεδίου, με ορθοστάτες και πάνω τραβέρσα (πανωκάσσι) τετραξύλου (κάσσας) 9x13 cm, με ή χωρίς ενδιάμεση τραβέρσα (μεσοκάσσι) 8x8 cm για φεγγίτη με νεροχύτη, πλήρη με υαλοστάσια από ξυλεία τύπου Σουηδίας, περαστά, περιστρεφόμενα περί κατακόρυφο άξονα, μονόφυλλα ή πολύφυλλα οποποιωνδήποτε διαστάσεων και σχεδίων, με κάσσα 9x9 cm, με ή χωρίς ενδιάμεση τραβέρσα 8x8 cm για φεγγίτη με νεροχύτη, πλαίσια φύλλων (τελάρα) 5x7,5 cm, με ή χωρίς πηχάκια μονών ή διπλών υαλοπινάκων, με καϊτια για τους υαλοπίνακες 5x4 cm, με νεροχύτη 9x9 cm, περιθώρια (περβάζια) 2x5,5 cm, αρμοκάλυπτρα κάσσας 2,5x2,5 cm και αρμοκάλυπτρα φύλλων (μπινιά) 2x5,5 cm, κορδόνι αεροφραγής απο πολυπροπυλένιο σε εγκοπή (γκινισιά), με ανασυρόμενο προπέτασμα (ρολλό) με πλαστικές περσίδες (φυλλαράκια) με κενό ενισχυμένο με μεταλλική λάμα εκτός από την πρώτη από τα κάτω (βασική) περσίδα που ολόκληρο το κενό της πληρούται με ξύλο, κιβώτιο για τον μηχανισμό περιέλιξης του ρολλού από ξυλεία τύπου Σουηδίας με κινητό φύλλο από σκελετό και επένδυση κόντρα πλακέ 5 mm που στηρίζεται στο πλαίσιο του κιβώτιου με σουστάκια, σύστημα περιέλιξης ρολλού με άξονα περιέλιξης, ένσφαιρους τριβείς (ρουλεμάν), δίσκους από γαλβανισμένη λαμαρίνα για την περιέλιξη της ταινίας, μηχανισμό περιέλιξης της ταινίας και σιδηρικά (διαβήτες κουμπάσα λαμάκια), σιδηρικά στερεώσεως, αναρτήσεως και λειτουργίας (εκτός από χειρολαβή γρύλλου), μικροϋλικά και εργασία κατασκευής, στερεώσεως και αναρτήσεως.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) επιφανείας τετραξύλου του υαλοστασίου.

<u>ΕΥΡΩ</u> **[**] ΕΡΓ**

54.33 Ξύλινα ρολλά με εξωτερικό ξύλινο κουτί

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5432

Ξύλινα ρολλά με εξωτερικό ξύλινο κουτί για τον μηχανισμό περιέλιξης του ρολλού, από ξυλεία τύπου Σουηδίας με κινητό φύλλο από σκελετό και επένδυση κόντρα πλακέ 5 mm που στηρίζεται στο πλαίσιο του κιβώτιου με σουστάκια, με σιδηρό πλαίσιο και σύστημα περιέλιξης ρολλού με ξύλινο άξονα κυκλικής διατομής διαμέτρου 8 cm, ένσφαιρους τριβείς (ρουλεμάν), δίσκους από γαλβανισμένη λαμαρίνα για την περιέλιξη της ταινίας, μηχανισμό περιέλιξης της ταινίας και σιδηρικά (διαβήτες κουμπάσα λαμάκια), κοχλιωτούς ήλους (ξυλόβιδες), σιδηρικά στερεώσεως, αναρτήσεως και λειτουργίας (εκτός από χειρολαβή γρύλλου), μικροϋλικά και εργασία κατασκευής και τοποθέτησης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2).

ΕΥΡΩ **[**] ΕΡΓ**

54.34 Εξώφυλλα γαλλικού τύπου

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5431

Εξώφυλλα γαλλικού τύπου, από ξυλεία τύπου Σουηδίας, πλήρη, οιουδήποτε σχεδίου, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-01-00 "Ξύλινα κουφώματα", με ορθοστάτες και άνω τραβέρσα (πανωκάσσι) τετραξύλου (κάσσας) 9x13 cm, με ή χωρίς ενδιάμεση τραβέρσα (μεσοκάσσι) και κάτω τραβέρσα (κατωκάσσι) 9x9 cm, πλαίσια (τελάρα) εξωφύλλων πάχους 4 cm και πλάτους όπως στο σχέδιο, φυλλαράκια 1,2x4 cm, περιθώρια (περβάζια), αρμοκάλυπτρα, σιδηρικά στερεώσεως, αναρτήσεως και λειτουργίας, μικροϋλικά και εργασία κατασκευής στερεώσεως και αναρτήσεως.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2).

ΕΥΡΩ **[**] ΕΡΓ**

54.35 Εξώφυλλα γερμανικού τύπου

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5431

Εξώφυλλα γερμανικού τύπου, από ξυλεία τύπου Σουηδίας, πλήρη, οποποιωνδήποτε διαστάσεων και σχεδίου σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-01-00 "Ξύλινα κουφώματα", με ορθοστάτες και πάνω τραβέρσα (πανωκάσσι) τετραξύλου (κάσσας) 9x13 cm, με ή χωρίς ενδιάμεση τραβέρσα (μεσοκάσσι) 8Χ8 cm, κάτω τραβέρσα (κατωκάσσι) 9x9 cm, με περιθώρια (περβάζια) και αρμοκάλυπτρα, πλαίσια (τελάρα) εξωφύλλων πάχους 4 cm και πλάτους όπως στο σχέδιο, φυλλαράκια (περσίδες) διατομής 1,5x8 cm και γενικά ξυλεία, σιδηρικά και όλα τα αναγκαία υλικά κατασκευής στερέωσης και ανάρτησης και εργασία πλήρους κατασκευής και τοποθέτησης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2).

ΕΥΡΩ **[**] ΕΡΓ**

54.36 Εξώφυλλα Ελληνικού χωρικού τύπου

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5431

Εξώφυλλα Ελληνικού χωρικού τύπου, από ξυλεία τύπου Σουηδίας, οποποιωνδήποτε διαστάσεων και σχεδίου, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ

03-08-01-00 "Ξύλινα κουφώματα", "καρφωτά" με ξυλόβιδες με ενισχύσεις (τραβέρσες, τρέσσα) σχήματος Ζ από σανίδες διατομής 12x2,5 cm και σανίδωμα ραμποτέ πάχους 2,5 cm από σανίδες πλάτους έως 12 cm με τετραξυλο (κάσσα) 7x13 cm και περιθώρια (περβάζια) και αρμοκάλυπτρα και γενικά ξυλεία, σιδηρικά και όλα τα αναγκαία υλικά κατασκευής στερέωσης και ανάρτησης και εργασία πλήρους κατασκευής και τοποθέτησης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2).

ΕΥΡΩ [**] **ΕΡΓ**

54.38 Υαλόθυρα δρομική ξύλινη

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5436

Κατασκευή υαλόθυρας από ξυλεία τύπου Σουηδίας, πάχους 5 cm μονόφυλη ή πολύφυλη οποιωνδήποτε διαστάσεων και σχεδίου, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-01-00 "Ξύλινα κουφώματα", με περιθώρια (περβάζια) 2x5,5 cm και στις δύο όψεις και αρμοκάλυπτρα φύλλων (μπινί) 2x5 cm, πλαίσια (τελάρα) θυροφύλλων περαστά 5x11 cm, πλήρη στο κάτω τμήμα, και γενικά ξυλεία, σιδηρικά αναρτήσεως, στερεώσεως και λειτουργίας (εκτός από χωνευτή κλεδαριά και χειρολαβές) και μικροϋλικά καθώς και εργασία κατασκευής, τοποθέτησης και στερέωσης, περιλαμβανομένης και της εργασίας τοποθέτησης χωνευτής κλειδαριάς και χειρολαβών,

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2).

54.38.01 Με κάσσα δρομική, πλάτους έως 13 cm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5436

ΕΥΡΩ [**] **ΕΡΓ**

54.38.02 Με κάσσα μπατική, πλάτους έως 23 cm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5437

ΕΥΡΩ [**] **ΕΡΓ**

54.38.03 Με κάσσα 9x9 cm, περιθώρια 2x5,5 cm και στις δύο όψεις και αρμοκάλυπτρα φύλλων 2x5 cm.

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5438

ΕΥΡΩ [**] **ΕΡΓ**

54.40 Θύρες ξύλινες ταμπλαδωτές

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5441.1

Κατασκευή θύρας ταμπλαδωτής από ξυλεία τύπου Σουηδίας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-01-00 "Ξύλινα κουφώματα", με καθρέφτες (ταμπλάδες) από κόντρα πλακέ ή από μοριοσανίδες πάχους 8 mm, πλαίσιο (τελάρο) θυροφύλλων περαστό 5 x 11 cm πλήρες στο κάτω τμήμα, ενδιάμεσες τραβέρσες πάχους 5 cm και πλάτους μέχρι 13 cm και γενικά ξυλεία, σιδηρικά αναρτήσεως, στερεώσεως και λειτουργίας (εκτός από χωνευτή κλεδαριά και χειρολαβές) και μικροϋλικά καθώς και εργασία κατασκευής, τοποθέτησης και στερέωσης, περιλαμβανομένης και της εργασίας τοποθέτησης χωνευτής κλειδαριάς και χειρολαβών,

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2).

54.40.01 Με κάσσα δρομική, πλάτους έως 13 cm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5441.1

ΕΥΡΩ

54.40.02 Με κάσσα μπατική, πλάτους έως 23 cm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5441.2

ΕΥΡΩ

54.40.03 Με κάσσα 9x9 cm, περιθώρια 2x5,5 cm και στις δύο όψεις και αρμοκάλυπτρα φύλλων 2x5 cm.

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5443.1

ΕΥΡΩ

54.46 Θύρες ξύλινες πρεσσαριστές

Κατασκευή πρεσσαριστής θύρας από ξυλεία τύπου Σουηδίας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-01-00 "Ξύλινα κουφώματα", με περιθώρια (περβάζια) 2x5,5 cm και στις δύο όψεις με φύλλα πρεσσαριστά με κόντρα - πλακέ, πλήρη ή με φεγγίτη, συνολικού πάχους 5 cm αποτελούμενα από πλαίσιο 4x7 cm με ενίσχυση στο ύψος της κλειδαριάς με ξύλο διαστάσεων 4x5x40 cm, με σκελετό σταυρωτό από ξύλα "μισοχαρακτά" 4x5 cm ανά 15 cm το πολύ ή από πήχεις σταυρωτές "μισοχαρακτές" καθαρής διατομής τουλάχιστον 36x8 mm με κενό 50x50 mm, περιθώρια 5x2,5 cm σε κάθε πλευρά και κόντρα πλακέ των 5 mm και γενικά ξυλεία, σιδηρικά αναρτήσεως, στερεώσεως και λειτουργίας (εκτός από χωνευτή κλεδαριά και χειρολαβές) και μικροϋλικά και εργασία για κατασκευή, τοποθέτηση και στερέωση περιλαμβανομένης και της εργασίας τοποθέτησης χωνευτής κλειδαριάς και χειρολαβών,

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2).

54.46.01 Με κάσσα δρομική, πλάτους έως 13 cm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5446.1

ΕΥΡΩ **[**]** **ΕΡΓ**

54.46.02 Με κάσσα μπατική, πλάτους έως 23 cm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5446.2

ΕΥΡΩ **[**]** **ΕΡΓ**

54.46.03 Με κάσσα 9x9 cm, περιθώρια 2x5,5 cm και στις δύο όψεις και αρμοκάλυπτρα φύλλων 2x5 cm.

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5448.1

ΕΥΡΩ **[**]** **ΕΡΓ**

54.49 Θύρα πλήρης ξύλινη δρομική με αρμοκάλυπτρα και στις δύο όψεις

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5449

Κατασκευή πλήρους θύρας από ξυλεία τύπου Σουηδίας, με κάσσα δρομική με αρμοκάλυπτρα 2.5x2.5 cm και στις δύο όψεις, σύμφωνα με την μελέτη και την

ΕΤΕΠ 03-08-01-00 "Ξύλινα κουφώματα", με θυρόφυλλα πλήρη ή με φεγγίτη, από μοριοσανίδες πάχους 22 mm με πλαίσια (τελάρα) από καδρόνια 5Χ7,5 cm με κατά μήκος εντορμίες (γκινισιές) για την ενσωμάτωση των μοριοσανίδων, με πιθανές διακοσμητικές γραμμές στις ακμές, με περιθώρια, αρμοκάλυπτρα και πηχάκια πλαισίωης φεγγίτη και γενικά ξυλεία, σιδηρικά ανάρτησης, στερέωσης και λειτουργίας (εκτός από χωνευτή κλεδαριά και χειρολαβές) και μικρούλικά και εργασία για κατασκευή, τοποθέτηση και στερέωση, περιλαμβανομένης και της εργασίας τοποθέτησης χωνευτής κλειδαριάς και χειρολαβών,

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2).

ΕΥΡΩ [**] **ΕΡΓ**

54.50 Θύρα πρεσσαριστή ξύλινη δρομική με ελαστικό παρέμβυσμα

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5446.1

Θύρα πρεσσαριστή ξύλινη δρομική, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-01-00 "Ξύλινα κουφώματα", από ξυλεία τύπου Σουηδίας ποιότητας UNSORTED, με κάσσα πλάτους έως 13 cm, μονόφυλλη ή δίφυλλη με φύλλα πλήρη ή με φεγγίτη, συνολικού πάχους 50 mm, με σκελετό από τραβέρσες, ορθοστάτες, τελάρα κ.λπ συνολικού πλάτους 75 cm και πάχους 42 mm με ενίσχυση στο ύψος της κλειδαριάς με ξύλο διαστάσεων 4x5x40 cm από λευκή ξυλεία αρίστης ποιότητας, εσχάρα διασταυρουμένων μισοχάρακτων πήχεων, διατομής 35x15 cm με κενά 10x10 cm και κόντρα - πλακέ πάχους 4 mm, περιθώρια (περβάζια) 2x5,5 cm, αρμοκάλυπτρα με διατομή μεγαλύτερη τεταρτοκύκλου, αρμοκάλυπτρα φύλλων (μπινί) διαστάσεων 40x10 mm, με ελαστικό ηχομονωτικό παρέμβυσμα - αεροφραγή περιμετρικά του κουφώματος, με μεντεσέδες και λοιπά εξαρτήματα λειτουργίας βαρέως τύπου (εκτός από τις κλειδαριές και τις χειρολαβές), τα υλικά και μικρούλικά καθώς και την εργασία κατασκευής, στερέωσης και τοποθέτησης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2).

ΕΥΡΩ [**] **ΕΡΓ**

54.51 Θύρες εξωτερικές ταμπλαδωτές

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5451.1

Θύρες εξωτερικές ταμπλαδωτές, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-01-00 "Ξύλινα κουφώματα", από ξυλεία τύπου Σουηδίας, με τετράξυλο (κάσσα) 9x9 cm, αρμοκαλύπτραι 2,5x2,5 cm, θυρόφυλλα με πλαίσια (τελάρα) 5x13 cm, καθρέφτες (ταμπλάδες), οποιουδήποτε σχεδίου από δυο στρώσεις, από τις οποίες η εσωτερική με πάχος 8 mm από κόντρα πλακέ ή μοριοσανίδες, και η εξωτερική με πάχος 1,5 cm από ξύλα πλάτους το πολύ 7 cm, συνδεομένες μεταξύ τους με εντορμίες (γκινισιές) και πήχεις από σκληρή ξυλεία και γενικά ξυλεία, σιδηρικά αναρτήσεως, στερεώσεως και λειτουργίας (πλήν χωνευτής κλεδαριάς και χειρολαβών) και μικρούλικά και εργασία για πλήρη κατασκευή, τοποθέτηση και στερέωση περιλαμβανομένης και της εργασίας τοποθέτησης χωνευτής κλειδαριάς και χειρολαβών.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

ΕΥΡΩ [**] **ΕΡΓ**

54.56 Θύρες καρφωτές

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5456

Θύρες καρφωτές, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-01-00 "Ξύλινα κουφώματα", από ξυλεία τύπου Σουηδίας, καρφωτές, με τετράξυλο (κάσσα) 8x8 cm, πάχους 2,5 cm και πλάτους σανίδων έως 10 cm συνδεόμενες με εντορμίες και γλωτίδες (ραμποτέ, αρσενικοθήλυκο) με λεπτή διακόσμηση (τσιμπουκάκι) και ενισχύσεις (τραβέρσες, τρέσσα) διπλού Ζ από σανίδες 14x2,5 cm και σύνδεσή τους με κοχλιωτούς ήλους (ξυλόβιδες) και γενικά ξυλεία, σιδηρικά αναρτήσεως, στερεώσεως και λειτουργίας (πλήν χωνευτής κλεδαριάς και χειρολαβών) και μικροϋλικά και εργασία για πλήρη κατασκευή, τοποθέτηση και στερέωση περιλαμβανομένης και της εργασίας τοποθέτησης χωνευτής κλειδαριάς και χειρολαβών.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

ΕΥΡΩ **[**] ΕΡΓ**

54.61 Θύρες συρόμενες μονόφυλλες από κόντρα - πλακέ

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5461.1

Θύρες από ξυλεία τύπου Σουηδίας, συρόμενες, μονόφυλλες, πλήρεις με τετράξυλο (κάσσα) 9x9 cm, αρμοκάλυπτρα 2.5x2.5 cm, πλαίσια θυροφύλλων 5x13 cm, κόντρα - πλακέ πάχους 5mm, με πλήρη μηχανισμό κύλισης επί ενσφαίρων τριβέων (ρουλεμάν), και γενικά ξυλεία, σιδηρικά αναρτήσεως, στερεώσεως και λειτουργίας (πλήν χωνευτής κλεδαριάς και χειρολαβών), μικροϋλικά και εργασία για την πλήρη κατασκευή, στερέωση και τοποθέτηση χωνευτής κλειδαριάς και χειρολαβών, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-01-00 "Ξύλινα κουφώματα".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

ΕΥΡΩ **[**] ΕΡΓ**

54.62 Θύρες συρόμενες δίφυλλες από κόντρα - πλακέ

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5462.1

Θύρες από ξυλεία τύπου Σουηδίας, συρόμενες, δίφυλλες, πλήρεις, με τετράξυλο (κάσσα) 9x9 cm, αρμοκάλυπτρα 2.5x2.5 cm, πλαίσια θυροφύλλων 5x13 cm, κόντρα - πλακέ πάχους 5mm, με πλήρη μηχανισμό κύλισης επί ενσφαίρων τριβέων (ρουλεμάν), και γενικά ξυλεία, σιδηρικά αναρτήσεως, στερεώσεως και λειτουργίας (πλήν χωνευτής κλεδαριάς και χειρολαβών), μικροϋλικά και εργασία για την πλήρη κατασκευή, στερέωση και τοποθέτηση χωνευτής κλειδαριάς και χειρολαβών, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-01-00 "Ξύλινα κουφώματα".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

ΕΥΡΩ **[**] ΕΡΓ**

54.63 Θύρες πρεσσαριστές παλινδρομικές δρομικές

Θύρες από ξυλεία τύπου Σουηδίας, πλήρεις ή με φεγγίτη, πρεσσαριστές (κόντρα πλακέ), παλινδρομικές (αλέ ρετούρ), με τετράξυλο (κάσσα) που καλύπτει το πάχος της οπτοπλινθοδομής μαζί με τα επιχρίσματα αλλά με επι πλέον με

πηχάκι 3,5x5 cm και με ειδικούς στροφέων παλινδρομίσεως (μεντεσέδες με σούστες) και γενικά ξυλεία, σιδηρικά αναρτήσεως, στερεώσεως και λειτουργίας και μικροϋλικά και εργασία για την πλήρη κατασκευή, στερέωση και τοποθέτηση χειρολαβών, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-01-00 "Ξύλινα κουφώματα".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

54.63.01 Με κάσσα δρομική, πλάτους έως 13 cm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5463.1

ΕΥΡΩ **[**]** **ΕΡΓ**

54.63.02 Με κάσσα μπατική, πλάτους έως 23 cm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5464.1

ΕΥΡΩ **[**]** **ΕΡΓ**

54.63.03 Με κάσσα 9x9 cm, περιθώρια 2x5,5 cm και στις δύο όψεις και αρμοκάλυπτρα φύλλων 2x5 cm.

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5465.1

ΕΥΡΩ **[**]** **ΕΡΓ**

54.66 Θυρόφυλλα, συρόμενα πρεσσαριστά

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5466.1

Θυρόφυλλα, συρόμενα πρεσσαριστά από ξυλεία λευκή και κόντρα πλακέ των 5 mm, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-01-00 "Ξύλινα κουφώματα", με ή χωρίς υαλωτό ή περσιδωτό άνοιγμα στο κάτω ή πάνω τμήμα τους, αποτελούμενα από πλαίσιο (τελάρο) και σκελετό κυψελωτό από πηχάκια λευκής ξυλείας, επένδυση πρεσσαριστή με κόντρα πλακέ και στις δύο όψεις και περιθώρια από πηχάκια σκληρής ξυλείας (οξυάς, δρυός, καστανιάς). Συμπεριλαμβάνεται η ξυλεία, το κόντρα πλακέ, τα υλικά σύνδεσης, η κατασκευή και τοποθέτηση των φύλλων, η προμήθεια και τοποθέτηση των μηχανισμών κύλισης και η τοποθέτηση μόνον των κλειδαριών και χειρολαβών,

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

54.66.01 Για θυρόφυλλα συνολικού πάχους 50 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5466.1

ΕΥΡΩ **[**]** **ΕΡΓ**

54.66.02 Για θυρόφυλλα συνολικού πάχους 30 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5467.1

ΕΥΡΩ **[**]** **ΕΡΓ**

54.68 Θυρόφυλλα μονόφυλλα ή δίφυλλα, πρεσσαριστά

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5468.1

Θυρόφυλλα, πρεσσαριστά, μονόφυλλης ή δίφυλλης θύρας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-01-00 "Ξύλινα κουφώματα", από ξυλεία λευκή και

κόντρα πλακέ πάχους 5 mm συνολικού πάχους θυροφύλλου 5 cm με ή χωρίς υαλωτό ή περσιδωτό άνοιγμα στο κάτω ή πάνω τμήμα του αποτελούμενα από πλαίσιο (τελάρο) και σκελετό κυψελωτό από πηχάκια λευκής ξυλείας, επένδυση πρεσσαριστή με κόντρα πλακέ και στις δύο όψεις και περιθώρια από πηχάκια σκληρής ξυλείας (οξυάς, δρυός, καστανιάς). Συμπεριλαμβάνεται η ξυλεία, το κόντρα πλακέ, τα υλικά σύνδεσης, η κατασκευή και τοποθέτηση των φύλλων, η προμήθεια και τοποθέτηση των μηχανισμών κύλισης και η <u>τοποθέτηση μόνον</u> των κλειδαριών και χειρολαβών.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

<u>ΕΥΡΩ</u> **[**] ΕΡΓ**

54.69 <u>Θυρόφυλλα παλινδρομικά (αλέ - ρετούρ) πρεσσαριστά</u>

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5469.1

Θυρόφυλλα παλινδρομικά (αλέ - ρετούρ) πρεσσαριστά, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-01-00 "Ξύλινα κουφώματα", συνολικού πάχους 5 cm, με ή χωρίς υαλωτό ή περσιδωτό άνοιγμα στο κάτω ή πάνω τμήμα, αποτελούμενα από πλαίσιο καδρονίων από ξυλεία λευκή και κόντρα πλακέ πάχους 5 mm, σκελετό κυψελωτό από πηχάκια και επένδυση πρεσσαριστη και στις δύο πλευρές από κόντρα πλακέ και περιθώρια από πηχάκια σκληρής ξυλείας (οξιάς, δρυός, καστανιάς) .

Συμπεριλαμβάνεται η ξυλεία, το κόντρα πλακέ, τα υλικά σύνδεσης, οι ειδικοί στροφείς, η κατασκευή και τοποθέτηση των φύλλων, η προμήθεια και τοποθέτηση των μηχανισμών κύλισης και η <u>τοποθέτηση μόνον</u> των κλειδαριών και χειρολαβών.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

<u>ΕΥΡΩ</u> **[**] ΕΡΓ**

54.71 <u>Φύλλα ερμαρίων ταμπλαδωτά</u>

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5471

Φύλλα ερμαρίων ταμπλαδωτά από λευκή ξυλεία, οποποιωνδήποτε διαστάσεων, μονόφυλλα ή πολύφυλλα, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-09-01-00 "Εντοιχισμένα ή σταθερά έπιπλα ", με κάσσα 5x6,5 cm με περιθωρίο (περβάζι) 2x5 cm, πλαίσιο (τελάρο) και τραβέρσες φύλλων 3,5x6,5 cm, ταμπλάδες από σανίδες πάχους 1,5 cm, πλάτους το πολύ 8 cm συνδεδεμένες με κόλλα και απλή επαφή (απλό φιλιάσι) με ή χωρίς κυμάτια (εργαλεία, ταμπλαδορόκανο) σύνδεση των δίφυλλων ερμαρίων με εντορμία και γλωττίδα (γκινισιά και παταδούρα, αρσενικοθήλυκο), με τα σιδηρικά ανάρτησης και με ξυλίνη ή ορειχαλκίνη απλή χειρολαβή (πόμολο), κλειδαριά τύπου σπανιολέτας εσωτερικής και εν γένει υλικά κατασκευής, ανάρτησης, στήριξης και λειτουργίας και εργασία πλήρους κατασκευής, τοποθέτησης και στερέωσης,

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

<u>ΕΥΡΩ</u> **[**] ΕΡΓ**

54.72 Φύλλα ερμαρίων πρεσσαριστά

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5472.1

Φύλλα ερμαρίων πρεσσαριστά από λευκή ξυλεία, οποποιωνδήποτε διαστάσεων μονόφυλλα ή πολύφυλλα σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-09-01-00 "Εντοιχισμένα ή σταθερά έπιπλα", με τετράξυλο (κάσσα) 5x6,5 cm με περιθώρια (περβάζια) 2x5 cm συνολικού πάχους 3 cm, με σκελετό από λευκή ξυλεία διατομής 2,5x7 cm και τραβέρσες 2,5x5 cm ανά το πολύ 8 cm, επενδυμένα μέσα έξω με κόντρα πλακέ πάχους 4 mm και εν γένει υλικά κατασκευής, ανάρτησης, στήριξης και λειτουργίας και εργασία πλήρους κατασκευής, τοποθέτησης και στερέωσης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

ΕΥΡΩ **[**]** **ΕΡΓ**

54.75 Εντοιχισμένες ντουλάπες

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5472.1

Εντοιχισμένες ντουλάπες, μη τυποποιημένες, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-09-01-00 "Εντοιχισμένα ή σταθερά έπιπλα ", βάθους 60 cm, από μοριοσανίδα (MDF) με επένδυση μελαμίνης ή φορμάικας, "κουτιαστές", με φύλλα αναρτημένα με στροφείς επιπλοποιίας και γενικά υλικά και μικροϋλικά κατασκευής και εργασία συναρμολόγησης, τοποθέτησης και στερέωσης.

Τα συρτάρια, τα ράφια, οι κρεμάστρες και λοιπός εξοπλισμός τιμολογούνται ιδιαιτέρως.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) όψης

ΕΥΡΩ **[**]** **ΕΡΓ**

54.80 Πέργκολες και περεμφερή

Πέργκολες και παρεμφερείς κατασκευές από ξυλεία λαρικοειδή (λαρτζίνη), κατηγορίας τουλάχιστον C22 - 10E κατά ΕΛΟΤ EN 338, οποιουδήποτε σχεδίου, με ή χωρίς στύλους και σε οιοδήποτε ύψος από το έδαφος, με πλήρη κατεργασία (ροκάνισμα, πλάνισμα, τρίψιμο) των επιφανειών των ξύλων και διαμόρφωση των ακμών και των άκρων τους σύμφωνα με το σχέδιο, με ανοξείδωτα ή γαλβανισμένα ή ορειχάλκινα στηρίγματα των στύλων στο δάπεδο και εξαρτήματα σύνδεσης των ξύλων μεταξύ τους και την στερέωσή τους σε τοίχους ή άλλα δομικά στοιχεία. Συμπεριλαμβάνονται υλικά, μικροϋλικά, ικριώματα και εργασία πλήρους κατασκευής.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3) τοποθετημένης ξυλείας.

54.80.01 Πέργκολες και παρεμφερείς κατασκευές από ξυλεία λαρικοειδή (λαρτζίνη)

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5621

ΕΥΡΩ **[**]** **ΕΡΓ**

54.80.02 Πέργκολες και παρεμφερείς κατασκευές από ξυλεία δρυός

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5605

ΕΥΡΩ **[**]** **ΕΡΓ**

54.85 Ξύλινες ποδιές παραθύρων

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5626

Κατασκευή παραθυροποδιάς περαστής στο κατωκάσι ξύλινου παραθύρου, οιουδήποτε πλάτους, από σύνθετη ξυλεία πάχους 25 mm, με τα υλικά και μικροϋλικά και την εργασία τοποθέτησης και στερέωσης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2).

ΕΥΡΩ **[**]** **ΕΡΓ**

54.86 Ξύλινες κάσσες σε δρομικές οπτοπλινθοδομές

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5446.1

Κατασκευή και τοποθέτηση κάσσας δρομικής από ξυλεία τύπου Σουηδίας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-01-00 "Ξύλινα κουφώματα", πλάτους έως 130 mm, με εσοχή γιά την υποδοχή παρεμβύσματος αεροφραγής, με ή χωρίς εργαλεία (γλυφές), με προστατευτική επάλειψη των επιφανειών που εφάπτονται με την τοιχοποιΐα, την στερέωση στην οπτοπλινθοδομή με γαλβανισμένα τζινέτια ανά 0,50 m περίπου, εναλλάξ (ένα από την μία μεριά ένα από την άλλη) σε όλο το ύψος της κάσσας με προεξέχον τμήμα μήκους 18 cm και πλήρωση του διακένου κάσσας -τοιχοποιΐας με τσιμεντοκονία των 450 kg λευκού τσιμέντου ή με αφρό πολυουρεθάνης, και εξωτερικά με μαστίχη σιλικόνης. Πλήρως περαιωμένη εργασία κατασκευής, τοποθέτησης και στερέωσης.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

ΕΥΡΩ

54.87 Ξύλινες κάσσες σε ξυλόπηκτο τοίχο ή ελαφρό πέτασμα

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5446.1

Κατασκευή και τοποθέτηση κάσσας δρομικής, από ξυλεία τύπου Σουηδίας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-01-00 "Ξύλινα κουφώματα", πλάτους ίσου με το πάχος του ξυλόπηκτου τοίχου ή του ελαφρού πετάσματατος, με εσοχή για την υποδοχή παρεμβύσματος αεροφραγής, με ή χωρίς εργαλεία (γλυφές), με κατάλληλη ήλωση και πάκτωση με χρήση γαλβανισμένων μεταλλικών ελασμάτων ή γωνιών.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

ΕΥΡΩ

54.88 Ξύλινες κάσσες σε μπατικές οπτοπλινθοδομές

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5446.1

Κατασκευή και τοποθέτηση κάσσας μπατικής από ξυλεία τύπου Σουηδίας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-01-00 "Ξύλινα κουφώματα", πλάτους έως 230 mm με εσοχή γιά την υποδοχή παρεμβύσματος αεροφραγής, με ή χωρίς εργαλεία (γλυφές), με προστατευτική επίστρωση των επιφανειών που εφάπτονται με την τοιχοποιΐα (πριν να τοποθετηθούν στην θέση τους) και στερέωση στην οπτοπλινθοδομή με γαλβανισμένα τζινέτια με προεξέχον τμήμα μήκους 18 cm, ανά 0,50 m περίπου, εναλλάξ (ένα από την μία μεριά ένα από την άλλη), σε όλο το ύψος της κάσσας και πλήρωση του διακένου κάσσας - τοιχοποιΐας με τσιμεντοκονία των 450 kg λευκού τσιμέντου ή με αφρό

πολυουρεθάνης, και εξωτερικά με μαστίχη σιλικόνης. Πλήρως περαιωμένη εργασία κατασκευής, τοποθέτησης και στερέωσης.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

ΕΥΡΩ

54.89 Ξύλινες κάσσες σε ξυλόπηκτο τοίχο ή ελαφρό πέτασμα έως 23 cm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5446.1

Κατασκευή και τοποθέτηση κάσσας μπατικής από ξυλεία τύπου Σουηδίας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-01-00 "Ξύλινα κουφώματα", με πλάτος έως 23 cm με εσοχή γιά την υποδοχή ελαστικού παρεμβύσματος ηχομόνωσης-αεροφραγής, με ή χωρίς εργαλεία (γλυφές), και στερέωση στην οπτοπλινθοδομή με γαλβανισμένα τζινέτια με προεξέχον τμήμα μήκους 18 cm, ανά 0,50 m περίπου, εναλλάξ (ένα από την μία μεριά ένα από την άλλη), σε όλο το ύψος της κάσσας.

Πλήρως περαιωμένη εργασία κατασκευής, τοποθέτησης και στερέωσης

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

ΕΥΡΩ

54.90 Ξύλινες ψευτόκασσες τοίχων

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5446.1

Κατασκευή και τοποθέτηση ψευτοκασσών από λευκή ξυλεία.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

54.90.01 Δρομικών τοίχων

ΕΥΡΩ

54.90.02 Μπατικών τοίχων

ΕΥΡΩ

55. ΚΛΙΜΑΚΟΣΤΑΣΙΑ - ΚΙΓΚΛΙΔΩΜΑΤΑ

55.01 Βαθμίδες και πλατύσκαλα από ξυλεία

Βαθμίδες και πλατύσκαλα κλίμακας ευθύγραμμης, λοξής, καμπύλης ή περιστροφικής με πλάτη και ύψη βαθμίδων σύμφωνα με το σχέδιο, με πάτημα πάχους 5 cm, ρίχτια πάχους 2 cm, me βαθμιδοφόρους πάχουςι 5 cm, διατομή κεντρικού στύλου 16x16 cm (σε περιστροφική κλίμακα) και εν γένει υλικά κατασκευής, συναρμολόγησης, τοποθέτησης και στερέωσης και εργασία κατασκευής συμπεριλαμβανομένων γλυφών απλού σχεδίου του στύλου.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m).

55.01.01 Από ξυλεία δρυός αρίστης ποιότητας

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5501.1

ΕΥΡΩ **[**]** **ΕΡΓ**

55.01.02 Από ξυλεία λαρικοειδή (λάρτζινη)

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5502

ΕΥΡΩ **[**]** **ΕΡΓ**

55.10 Κιγκλιδώματα κλιμάκων και πλατυσκάλων ευθύγραμμα

Κιγκλιδώματα κλιμάκων και πλατυσκάλων ευθύγραμμα, απλού σχεδίου, με χειρολισθήρα ευθυγράμμο διατομής 9x9 cm, ακραίων και ενδιαμέσων ορθοστατών 14x14 cm και κιγκλίδων ευθύγραμμων διατομής κυκλικής ή ορθογωνικής 5x5 cm ή σχετικής, σε μεταξύ τους απόσταση ανάλογα με το σχέδιο από 13 έως 20 cm και εν γένει υλικά και εργασία πλήρους κατασκευής συνθέσεως, τοποθετήσεως και στερεώσεως συμπεριλαμβανομένης της διαμόρφωσης της διατομής του χειρολισθήρος, των ορθοστατών και των κιγκλίδων είτε με τόρνο είτε με γλυφές.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) αναπτύγματος χειρολισθήρα.

55.10.01 Από ξυλεία δρυός αρίστης ποιότητας

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5511.1

ΕΥΡΩ **[**]** **ΕΡΓ**

55.10.02 Από ξυλεία τύπου Σουηδίας

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5512

ΕΥΡΩ **[**]** **ΕΡΓ**

55.13 Κιγκλιδώματα κλιμάκων και πλατυσκάλων καμπύλα

Κιγκλιδώματα κλιμάκων και πλατυσκάλων καμπύλα, σε απλό σχέδιο, με χειρολισθήρο καμπύλο διατομής 9x9 cm, ακραίων και ενδιαμέσων ορθοστατών 14x14 cm και κιγκλίδων ευθύγραμμων διατομής κυκλικής ή ορθογωνικής 5x5 cm ή σχετικής, σε μεταξύ τους απόσταση ανάλογα με το σχέδιο από 13 έως 20 cm.

Περιλαμβάνονται τα πάσης φύσεως απαιτούμενα υλικά, η εργασία πλήρους κατασκευής συνθέσεως, τοποθετήσεως και στερεώσεως και η διαμόρφωση της διατομής του χειρολισθήρος, των ορθοστατών και των κιγκλίδων είτε με τόρνο είτε με γλυφές.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) αναπτύγματος χειρολισθήρος.

55.13.01 Από ξυλεία δρυός αρίστης ποιότητας

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5513.1

ΕΥΡΩ **[**]** **ΕΡΓ**

55.13.02 Από ξυλεία τύπου Σουηδίας

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5514

ΕΥΡΩ **[**]** **ΕΡΓ**

55.21 Κιγκλιδώματα εξωστών

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5521

Κιγκλιδώματα εξωστών κλπ. από ξυλεία τύπου Σουηδίας, ευθύγραμμα, απλού σχεδίου, με ύψος μέχρι 1,00 m, με κουπαστή 9x9cm, κάτω πέλμα 6x6 cm ή ανάλογο, ορθοστάτες (άν χρειάζονται) 12x12 cm και κιγκλίδες τορνευτές ή με ορθογωνική διατομή 5x5 cm ή αναλόγη σε απόσταση μεταξύ τους έως 15 cm το πολύ, με απλή διαμόρφωση όλων των τμημάτων και σύνδεση του κιγκλιδώματος με σιδηρούς συνδέσμους είτε σύνδεση σε άλλη ξύλινη ή λίθινη κατασκευή, με αντηρίδες από σιδηρά ελάσματα και τσιμεντοκονία και εν γένει υλικά και εργασία πλήρους κατασκευής, τοποθέτησης και στερέωσης.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) κατακορύφου πλήρους επιφανείας.

ΕΥΡΩ **[**]** **ΕΡΓ**

55.31 Χειρολισθήρας ευθύγραμμος διατομής 9x9 cm

Χειρολισθήρας ευθύγραμμος διατομής 9x9 cm, διαμορφωμένος σύμφωνα με το σχέδιο, για τοποθέτηση σε οποιαδήποτε ξύλινη, λίθινη ή μεταλλική βάση, με τους απαιτούμενους συνδέσμους, μπουλόνια (κοχλιοφόρους ήλους) και τσιμεντοκονίαμα πάκτωσης.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

55.31.01 Από ξυλεία δρυός αρίστης ποιότητας

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5531.1

ΕΥΡΩ **[**]** **ΕΡΓ**

55.31.02 Από ξυλεία τύπου Σουηδίας

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5531.3

ΕΥΡΩ **[**]** **ΕΡΓ**

55.32 Χειρολισθήρας καμπύλος διατομής 9x9 cm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5532.1

Χειρολισθήρας καμπύλος με 9x9 cm ή άλλων διαστάσεων με το ίδιο όμως εμβαδόν διατομής, διαμορφωμένος σύμφωνα με το σχέδιο, για τοποθέτηση σε οποιαδήποτε ξύλινη, λίθινη ή μεταλλική βάση, με τους απαιτούμενους συνδέσμους, μπουλόνια (κοχλιοφόρους ήλους) και τσιμεντοκονίαμα πάκτωσης.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) αναπτύγματος.

55.32.01 Από ξυλεία δρυός αρίστης ποιότητας

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5532.1

ΕΥΡΩ **[**]** **ΕΡΓ**

55.32.02 Από ξυλεία τύπου Σουηδίας

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5532.3

ΕΥΡΩ **[**]** **ΕΡΓ**

55.33 Χειρολισθήρες από πλαστικό υλικό

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5533

Χειρολισθήρας από πλαστική ύλη οποιουδήποτε χρώματος, σχεδίου και πλάτους, για τοποθέτηση επί εγκατεστημένης σιδηράς λάμας, σε οποιοδήποτε μήκος, με όλα τα απαιτούμενα καμπύλα τμήματα και με την διαμόρφωση των γωνιών και απολήξεων αυτού.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) αναπτύγματος.

ΕΥΡΩ

56. ΕΡΜΑΡΙΑ - ΠΑΓΚΟΙ, κ.λπ.

56.01 Ράφια από λευκή ξυλεία

Ράφια από λευκή ξυλεία, οιουδήποτε πλάτους και μήκους, από σανίδες, εδραζόμενα είτε σε έτοιμα σιδηρά υποστηρίγματα πακτωμένα στον τοίχο μέσω ξύλινων τάκων ή σε ξύλινο σκελετό από οδοντωτούς ορθοστάτες 3x5 cm, με κινητά πηχάκια έδρασης και γενικά υλικά επί τόπου και εργασία για πλήρη κατασκευή και τοποθέτηση σε τοίχους ή μέσα σε ντουλάπια, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-09-01-00 "Εντοιχισμένα ή σταθερά έπιπλα ".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) επιφανείας ραφιών.

56.01.01 Ράφια πάχους 25 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5601

ΕΥΡΩ **[**]** **ΕΡΓ**

56.01.02 Ράφια πάχους 15 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5602

ΕΥΡΩ **[**]** **ΕΡΓ**

56.01.03 Ράφια πάχους 12 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5603

ΕΥΡΩ **[**]** **ΕΡΓ**

56.04 Ράφια ή χωρίσματα από μοριοσανίδες

Ράφια ή χωρίσματα πάχους 22 mm από μοριοσανίδες οιουδήποτε πλάτους και μήκους και οιουδήποτε σχεδίου, με πηχάκια συγκολλημένα και καρφωμένα στις εμφανείς ακμές, εδραζόμενα είτε απ' ευθείας επί άλλων κατακορύφων τμημάτων της κατασκευής μέσω εντορμιών ή καρφωτών πηχίσκων και γενικά υλικά επί τόπου και εργασία για πλήρη κατασκευή και τοποθέτηση σε τοίχους, ντουλάπια ή ερμάρια, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-09-01-00 "Εντοιχισμένα ή σταθερά έπιπλα".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) επιφανείας πραγματικής ραφιών ή χωρισμάτων.

56.04.01 Ράφια ή χωρίσματα πάχους 22 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5604

ΕΥΡΩ **[**]** **ΕΡΓ**

56.04.02 Ράφια ή χωρίσματα πάχους 16 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5605

ΕΥΡΩ **[**]** **ΕΡΓ**

56.04.03 Ράφια ή χωρίσματα πάχους 12 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5606

ΕΥΡΩ **[**]** **ΕΡΓ**

56.07 Ράφια ή χωρίσματα πάχους 18 mm από MDF

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5606.

Ράφια ή χωρίσματα πάχους 18mm από MDF άριστης ποιότητας επενδυμένο με μελαμίνη, οιουδήποτε πλάτους και μήκους και οιουδήποτε σχεδίου, με τελείωμα σε όλα τα εμφανή σόκορα με λωρίδα PVC πάχους 3 mm, και γενικά υλικά και μικροϋλικά και εργασία για πλήρη κατασκευή και τοποθέτηση σε τοίχους, ντουλάπια ή ερμάρια (όταν δεν προβλέπονται στην κατασκευή των ερμαρίων), σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-09-01-00 "Εντοιχισμένα ή σταθερά έπιπλα ".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) πραγματικής επιφάνειας όψης

ΕΥΡΩ

56.08 Ράφια ή χωρίσματα πάχους 25 mm από φύλλα hard board

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5607

Ράφια ή χωρίσματα πάχους 25 mm από φύλλα πεπιεσμένου χαρτοπολτού (hard board) και στις δυο όψεις, με σκελετό από ξυλεία τύπου Σουηδίας με διάκενα έως 20Χ20 cm, με πηχάκια στην περίμετρο, και γενικά υλικά επί τόπου και εργασία για πλήρη κατασκευή και τοποθέτηση σε τοίχους ή σε ντουλάπια ή ερμάρια όταν δεν ορίζεται άλλη χρήση, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-09-01-00 "Εντοιχισμένα ή σταθερά έπιπλα ".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) επιφανείας ραφιών ή χωρισμάτων.

ΕΥΡΩ

56.09 Ράφια ή χωρίσματα πάχους 25 mm πρεσσαριστά

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5608.1

Ράφια ή χωρίσματα πάχους 25 mm από κόντρα πλακέ πάχους 3 mm πρεσσαριστών και στις δυο όψεις σκελετού από ξυλεία τύπου Σουηδίας με διάκενα του σκελετού το πολύ 20Χ20 cm με πηχάκια στην περίμετρο, και γενικά υλικά επί τόπου και εργασία για πλήρη κατασκευή και τοποθέτηση σε τοίχους ή σε ντουλάπια ή ερμάρια όταν δεν ορίζεται άλλη χρήση, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-09-01-00 "Εντοιχισμένα ή σταθερά έπιπλα ".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) επιφανείας ραφιών ή χωρισμάτων.

ΕΥΡΩ

56.10 Συρτάρια για ντουλάπες κοιτώνων επιφάνειας μεγαλύτερης των 0,40 m^2

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5613.1

Συρτάρια για ντουλάπες κοιτώνων επιφάνειας μεγαλύτερης των 0,40 m2, οιουδήποτε σχεδίου και διαστάσεων με πλαίσιο από τεμάχια λευκής ξυλείας πάχους 18 mm επενδυμένα με μελαμίνη, περαστά και κολλητά, με οπές ή τομές στο "πρόσωπο" ή χειρολαβές και με πυθμένα από μοριοσανίδα (hard board) επενδυμένη με μελαμίνη περαστή και κολλητή, με απλούς μεταλλικούς τυποποιημένους οδηγούς λειτουργίας του συρταριού, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-09-01-00 "Εντοιχισμένα ή σταθερά έπιπλα ".

Το παρόν άρθρο εφαρμόζεται μόνο σε κατασκευές ντουλαπών στις οποίες δεν περιλαμβάνεται η κατασκευή συρταριού.

Συμπεριλαμβάνονται τα υλικά (επενδυμένη με μελαμίνη ξυλεία και μοριοσανίδα), ται μικροϋλικά καθώς και η εργασία κατασκευής και τοποθέτησης. Δεν περιλαμβάνονται οριζόντια ή κατακόρυφα χωρίσματα,

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ

56.11 Συρτάρια για κουζινοντούλαπα επιφάνειας έως 0,20 m^2

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5613.1

Συρτάρια για κουζινοντούλαπα επιφάνειας έως 0,20 m2, οιουδήποτε σχεδίου και διαστάσεων, μη εμφανή, καλυπτόμενα από φύλλο ντουλαπιού, με πλαίσο από τεμάχια λευκής ξυλείας πάχους 16 mm επενδυμένα με μελαμίνη ,περαστά και κολλητά, με οπές ή τομές στο "πρόσωπο" ή χειρολαβές και με πυθμένα από μοριοσανίδα (hard board) επενδυμένη με μελαμίνη περαστή και κολλητή και με οδηγούς λειτουργίας του συρταριού μεταλλικούς απλούς σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-09-01-00 "Εντοιχισμένα ή σταθερά έπιπλα ".

Συμπεριλαμβάνονται τα υλικά (επενδυμένη με μελαμίνη ξυλεία, μοριοσανίδα επενδυμένη), ται μικροϋλικά και η εργασία κατασκευής και τοποθέτησης, Δεν περιλαμβάνονται ράφια και ειδικά τεμάχια εξοπλισμού.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ

56.16 Κρεμάστρες (port-manteau) απλές

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5616

Κρεμάστρες (port-manteau) απλές, ευθύγραμμες ή τεθλασμένες, αποτελούμενες από διατομή ξυλείας τύπου Σουηδίας πλάτους έως 15 cm, πάχους έως 2,5 cm και οιουδήποτε μήκους, με περιθώρια και απλές ευθύγραμμες γλυφές, με βιδωτά άγγιστρα από αλουμίνιο μήκους 5 - 15 cm ανά 18 cm, με ανάρτηση από μεταλλικές θηλιές στερεωμένες με UPAT ανά αποστάσεις 0,50 m και γενικά ξυλεία Σουηδίας, άγγιστρα αλουμινίου, υλικά συνδέσεως τοποθετήσεως και στερεώσεως, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-09-01-00 "Εντοιχισμένα ή σταθερά έπιπλα ".

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ)

ΕΥΡΩ

56.17 Επένδυση ξύλινων επιφανειών με φαινοπλαστικά φύλλα (formica)

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5617

Επένδυση ξυλίνων επιφανειών με φαινοπλαστικά φύλλα (formica), απαλλαγμένα φορμαλδεϋδης, οποποιωνδήποτε διαστάσεων και υφής (λείας ή μάτ) εφαρμοζόμενα με πρέσσα με χρήση κόλλας φορμάικας και με περιθώρια από πηχάκια είτε με συναρμογή ακριβείας των ακμών της φορμάικας, με όλες τις αναγκαίες οπές ή εντορμίες για την εφαρμογή, τα εξαρτήματα ή μηχανισμούς και γενικά φορμάικα σε φύλλα με τις φθορές και απομειώσεις, κόλλα φορμάικας και μικροϋλικά καθώς και εργασία για πλήρη κατασκευή

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) πραγματικής επιφανείας

ΕΥΡΩ

56.19 <u>Γωνιόκρανα ξύλινα</u>

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5619

Γωνιόκρανα ξύλινα, πλευρών 3Χ3 cm από ξυλεία τύπου Σουηδίας, οιουδήποτε σχεδίου, πλήρως τοποθετημένα και στερεωμένα με βίδες και UPAT, ή βίδες για γυψοσανίδα, ή κόλλα ανάλογα με το υλικό της βάσης.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ)

ΕΥΡΩ

56.20 <u>Ψευδοπάτωμα από σκουρέτα</u>

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5620

Ψευδοπάτωμα από σκουρέτα (λεπτοσανίδες πάχους 13 mm), με τις ενδεχόμενες οροφοπήχεις, από ξυλεία τύπου Σουηδίας σε υπάρχοντα σκελετό από δοκίδες σε αξονική απόσταση έως 0,60 m.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) ψευδοπατώματος.

ΕΥΡΩ

56.21 <u>Πάγκος από άκαυστη φορμάικα ενδεικτικού τύπου DUROPAL</u>

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5617

Πάγκος από άκαυστη φορμάικα ενδεικτικού τύπου DUROPAL πάχους 32 mm και πλάτους 90 cm περίπου, που περιλαμβάνει:

α) Το στοιχείο του πάγκου συνολικού πάχους 32 mm και πλάτους 90 cm, με επικάλυψη από άκαυστη φορμάϊκα, με περιθώριο από ταινία PVC πάχους 3 mm με στρογγυλευμένες ακμές στα εμφανή σόκορα, το οποίο συγκολλάται στην υπάρχουσα υποδομή με κατάλληλη συμβατή κόλλα.
β) Ανοιγμα οιουδήποτε σχεδίου, το οποίο διαμορφώνεται με κοπή του πάγκου για την υποδοχή του επικαθήμενου νεροχύτη, σύμφωνα με την μελέτη.
γ) Την σφράγιση των περιμετρικών αρμών (επαφή με τον τοίχο ή άλλες κατασκευές) με αντιμικροβιακή σιλικόνη, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή του σφραγιστικού υλικού.

Πλήρως περαιωμένη εργασία κατασκευής, τοποθέτησης, στήριξης, στερέωσης, επεξεργασίας των τελικών επιφανειών, υλικά & μικροϋλικά επί τόπου, σύμφωνα με την μελέτη και τα κατασκευαστικά σχέδια.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) πραγματικής επιφάνειας όψης

ΕΥΡΩ

56.23 <u>Ερμάρια κουζίνας επί δαπέδου μή τυποποιημένα</u>

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5613.1

Ερμάρια κουζίνας δαπέδου, μή τυποποιημένα, με βάθος 60 cm, με "κουτιά" από νοβοπάν συνολικού πάχους 18 mm, αμφίπλευρα επενδυμένα με μελαμίνη ή φορμάικα, πάχους 1,0 mm, με τελείωμα σε όλα τα ορατά σόκορα από PVC πάχους 3 mm, με ενώσεις των επιφανειών με ανοξείδωτες ξυλόβιδες, κόλλα και κατάλληλες εντορμίες, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-09-01-00 "Εντοιχισμένα ή σταθερά έπιπλα ", με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Διαμόρφωση χειλέων των απαιτουμένων οπών με φρεζάρισμα
- Κατασκευή πλάτης του κουτιού προς τον τοίχο από φορμάϊκα πάχους 8 mm
- Οριζόντια (ράφια) και κατακόρυφα σταθερά χωρίσματα από μοριοσανίδες επενδυμένες και στις δύο επιφάνειες με μελαμίνη (1,0 mm), συνολικού πάχους 18 ή 20 mm ανάλογα με το πλάτος τους, με περιθώριο από ταινία PVC πάχους 3 mm στα εμφανή σόκορα με στρογγυλευμένες ακμές.
- Τα φύλλα (μονά ή διπλά) από νοβοπάν με μελαμίνη οιουδήποτε χρώματος, εσωτερικά και εξωτερικά (min πάχος 1,0 mm), συνολικού πάχους 18 mm, με περιθώρια από ταινία PVC πάχους 3 mm με στρογγυλευμένες ακμές.
- Τοποθέτηση χειρολαβών (πόμολα) φύλλων και κρυφών μεταλλικών μεντεσέδων βαρέως τύπου διπλής περιστροφής, ανοξειδώτων και ρυθμιζομένων.
- Στήριξη της κατασκευής σε ρυθμιζόμενα ποδαρικά με απόληξη από πλαστικό προφίλ για την προστασία τους από την υγρασία
- Κουμπωτή μπάζα ύψους 125 mm από νοβοπάν με επένδυση μελαμίνης πάχους 1,0 mm.

Εάν προβλέπονται συρτάρια τιμολογούνται ιδιαίτερα,

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) επιφάνειας όψης

ΕΥΡΩ

56.24 Ερμάρια κουζίνας κρεμαστά επί τοίχου, μή τυποποιημένα

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5613.1

Ερμάρια κουζίνας τοίχου κρεμαστα, μή τυποποιημένα, με βάθος 35 cm, με "κουτιά" από νοβοπάν συνολικού πάχους 18 mm, αμφίπλευρα επενδυμένα με μελαμίνη ή φορμάικα, πάχους 1,0 mm, με τελείωμα σε όλα τα ορατά σόκορα από ταινίες PVC πάχους 3 mm, με ενώσεις των επιφανειών με ανοξείδωτες ξυλόβιδες, κόλλα και κατάλληλες εντορμίες, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-09-01-00 "Εντοιχισμένα ή σταθερά έπιπλα", με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Διαμόρφωση χειλέων των απαιτουμένων οπών με φρεζάρισμα
- Κατασκευή πλάτης του κουτιού προς τον τοίχο από φορμάϊκα πάχους 8 mm
- Οριζόντια (ράφια) και κατακόρυφα σταθερά χωρίσματα από μοριοσανίδες επενδυμένες και στις δύο επιφάνειες με μελαμίνη (1,0 mm), συνολικού πάχους 18 ή 20 mm ανάλογα με το πλάτος τους, με περιθώριο από ταινία PVC πάχους 3 mm στα εμφανή σόκορα με στρογγυλευμένες ακμές.
- Τα φύλλα (μονά ή διπλά) από νοβοπάν με μελαμίνη οιουδήποτε χρώματος, εσωτερικά και εξωτερικά (min πάχος 1,0 mm), συνολικού πάχους 18 mm, με περιθώρια από ταινία PVC πάχους 3 mm με στρογγυλευμένες ακμές.
- Τοποθέτηση χειρολαβών (πόμολα) φύλλων και κρυφών μεταλλικών μεντεσέδων βαρέως τύπου διπλής περιστροφής, ανοξειδώτων και ρυθμιζομένων.

Εάν προβλέπεται ειδικός εξοπλισμός τιμολογείται ιδιαίτερα,

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) πραγματικής επιφάνειας όψης

ΕΥΡΩ

56.25 Ερμάρια μεγάλου ύψους, μή τυποποιημένα

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5613.1

Ερμάρια μεγάλου ύψους, μή τυποποιημένα, με βάθος 60 cm, με "κουτιά" από νοβοπάν συνολικού πάχους 18 mm, αμφίπλευρα επενδυμένα με μελαμίνη ή φορμάικα, πάχους 1 mm, με τελείωμα σε όλα τα ορατά σόκορα από ταινία PVC πάχους 3 mm, με ενώσεις των επιφανειών με ανοξείδωτες ξυλόβιδες, κόλλα και κατάλληλες εντορμίες σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-09-01-00 "Εντοιχισμένα ή σταθερά έπιπλα ", με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Διαμόρφωση χειλέων των απαιτουμένων οπών με φρεζάρισμα
- Κατασκευή πλάτης του κουτιού προς τον τοίχο από χαρτοφορμάϊκα ή φορμάϊκα πάχους 8 mm
- Οριζόντια (ράφια) και κατακόρυφα σταθερά χωρίσματα (άν προβλέπονται) από μοριοσανίδες επενδυμένες και στις δύο επιφάνειες με μελαμίνη (1,0 mm), συνολικού πάχους 18 ή 20 mm ανάλογα με το πλάτος τους, με περιθώριο από ταινία PVC πάχους 3 mm στα εμφανή σόκορα με στρογγυλευμένες ακμές.
- Τα φύλλα (μονά ή διπλά) από νοβοπάν με μελαμίνη οιουδήποτε χρώματος, εσωτερικά και εξωτερικά (min πάχος 1,0 mm), συνολικού πάχους 18 mm, με περιθώρια από ταινία PVC πάχους 3 mm με στρογγυλευμένες ακμές.
- Τοποθέτηση χειρολαβών (πόμολα) φύλλων και κρυφών μεταλλικών μεντεσέδων βαρέως τύπου διπλής περιστροφής, ανοξειδώτων και ρυθμιζομένων.
- Στήριξη της κατασκευής σε ρυθμιζόμενα ποδαρικά με απόληξη από πλαστικό προφίλ για την προστασία τους από την υγρασία
- Κουμπωτή μπάζα ύψους 125 mm από νοβοπάν με επένδυση μελαμίνης πάχους 1,0 mm.

Εάν προβλέπονται συρτάρια τιμολογούνται ιδιαίτερα,

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) πραγματικής επιφάνειας όψης

ΕΥΡΩ

61. ΣΙΔΗΡΟΥΡΓΙΚΑ ΔΙΑΦΟΡΑ

Για τις εργασίες της παρούσας ενότητας 61 των ΝΕΤ ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

(α) Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

- όλα τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης (ταυ, συνδετήρες επέκτασης, κοχλίες κλπ), στερέωσης (χημικά ή εκτονούμενα βύσματα, με Ευρωπαϊκή Τεχνική Εγκριση -ETA-, σύμφωνα με τις ETAG 001.XX), και λειτουργίας (όπου τυχόν απαιτείται, στροφείς, ράουλα κύλισης κλπ) από ανοξείδωτο χάλυβα ή εν θερμώ γαλβανισμένα,
- τα υλικά συγκόλλησης και τα ενδεχόμενα παρεμβλήματα στεγανότητας (νεοπρένιο, EPDM κλπ),
- ενδεχόμενες μαστίχες σφράγισης αρμών των στοιχείων.

(β) Όταν μεταβάλλονται γεωμετρικά στοιχεία αναφερόμενων διατομών σιδηρών στοιχείων των άρθρων, στη περίπτωση που η τιμολόγηση της εργασίας γίνεται με βάση τη μονάδα μήκους ή την επιφάνεια, η τιμή αναπροσαρμόζεται αναλογικά με βάση την αναλογία συνολικού βάρους νέας και παλαιάς κατασκευής.

61.01 <u>Κατασκευή υπερθύρων, προβόλων κλπ με σιδηροδοκούς μεμονωμένες, ύψους ή πλευράς 8 - 16 cm</u>

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6101

Υπέρθυρα, πρόβολοι, κρυφοδοκοί πακτωμένοι στο σκυρόδεμα και σχετικές κατασκευές από μεμονωμένες σιδηροδοκούς με απλές διατομές ή κοιλοδοκούς, με ύψος ή πλευρά 8 έως 16 cm και γενικά σίδηρος επί τόπου και εργασία κοπής, τοποθέτησης και πάκτωσης.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg).

<u>ΕΥΡΩ</u>

61.02 <u>Κατασκευή υπερθύρων, προβόλων κλπ με πολλαπλές σιδηροδοκούς, ύψους ή πλευράς 8 - 16 cm</u>

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6102

Υπέρθυρα, πρόβολοι, κρυφοδοκοί πακτωμένοι στο σκυρόδεμα και σχετικές κατασκευές από πολλαπλές σιδηροδοκούς με απλές διατομές ή κοιλοδοκούς, ύψους 8 έως 16 cm, συνδεδεμένες μεταξύ τους με κοχλίες (μπουλόνια) με διπλά περικόχλια σε ειδικά διανοιγόμενες οπές και με παρεμβολή τμημάτων σιδηροσωλήνων και γενικά σίδηρος επί τόπου και εργασία κοπής, τοποθέτησης και πάκτωσης.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg)

<u>ΕΥΡΩ</u>

61.03 Κατασκευή υπερθύρων, προβόλων κλπ με σιδηροδοκούς μεμονωμένες, ύψους ή πλευράς άνω των 16 cm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6103

Υπέρθυρα, πρόβολοι, κρυφοδοκοί πακτωμένοι στο σκυρόδεμα και σχετικές κατασκευές από μεμονωμένες σιδηροδοκούς με απλές διατομές με ύψος ή πλευρά μεγλύτερη από 16 cm και γενικά σίδηρος επί τόπου και ύψος ή πλευρά εργασία κοπής, τοποθέτησης και πάκτωσης.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg).

ΕΥΡΩ

61.04 Κατασκευή υπερθύρων, προβόλων κλπ με πολλαπλές σιδηροδοκούς, ύψους ή πλευράς άνω των 16 cm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6104

Υπέρθυρα, πρόβολοι, κρυφοδοκοί πακτωμένοι στο σκυρόδεμα και σχετικές κατασκευές από πολλαπλές σιδηροδοκούς με απλές διατομές με ύψος ή πλευρά μεγλύτερη από 16 cm, συνδεδεμένες μεταξύ τους με κοχλίες (μπουλόνια) με διπλά περικόχλια μέσα από ειδικά διανοιγόμενες οπές και με παρεμβολή τμημάτων σιδηροσωλήνων και γενικά σίδηρος επί τόπου και εργασία κοπής, τοποθέτησης και πάκτωσης.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg)

ΕΥΡΩ

61.05 Φέροντα στοιχεία από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς ύψους ή πλευράς έως 160 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6104

Κατασκευή φερόντων στοιχείων από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς κάθε τύπου, με ύψος ή πλευρά έως 160 mm, ποιότητας S235J, οποποιωνδήποτε λοιπών διαστάσεων, κάθε σχεδίου, και σε οποιαδήποτε θέση ή ύψος από το έδαφος ή το δάπεδο εργασίας, συνδεδεμένων μεταξύ τους με κοχλίες (μπουλόνια) με διπλά περικόχλια μέσα από ειδικά διανοιγόμενες οπές και με παρεμβολή τμημάτων ελασμάτων, ή με ηλεκτροσυγκόλληση, σύμφωνα με την μελέτη, και έδρασή τους επί των στοιχείων θεμελίωσης ή λοιπών δομικών στοιχείων με χρήση μη συρρικνωμένου κονιάματος κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1504 (με σήμανση CE).

Με την τιμή του παρόντος άρθρου τιμολογούνται και τα ειδικά εξαρτήματα μεταλλικών πασσάλων για τη κατασκευή κεφαλών, κλπ, αγκυρίων.

Περιλαμβάνεται η χρήση των απαιτουμένων ανυψωτικών μέσων.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) κατασκευής

ΕΥΡΩ

61.06 Φέροντα στοιχεία από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς ύψους ή πλευράς >160 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6104

Κατασκευή φερόντων στοιχείων από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς κάθε τύπου, με ύψος ή πλευρά μεγαλύτερη από 160 mm, ποιότητας S235J, οποποιωνδήποτε λοιπών διαστάσεων, κάθε σχεδίου, και σε οποιαδήποτε θέση ή ύψος από το έδαφος ή το δάπεδο εργασίας, συνδεδεμένων μεταξύ τους με κοχλίες

(μπουλόνια) με διπλά περικόχλια μέσα από ειδικά διανοιγόμενες οπές και με παρεμβολή τμημάτων ελασμάτων, ή με ηλεκτροσυγκολλήσεις, σύμφωνα με την μελέτη και έδρασή τους επί των στοιχείων θεμελίωσης ή λοιπών δομικών στοιχείων με χρήση μη συρρικνωμένου κονιάματος κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1504 (με σήμανση CE).

Περιλαμβάνεται η χρήση των απαιτουμένων ανυψωτικών μέσων.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) κατασκευής

ΕΥΡΩ

61.11 Σιδηρογωνιές προστασίας ακμών τοίχων, βαθμίδων κλπ

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6111

Σιδηρογωνιές για την προστασία ακμών τοίχων, βαθμίδων, κρασπέδων, υποστηλωμάτων και λοιπών φερόντων στοιχείων κ.λ.π. ευθύγραμμες ή καμπύλες ή τεθλασμένες, τοποθετημένες με ηλεκτροσυγκολλημένα άγκιστρα σε αποστάσεις έως 0,50 m, πακτωμένα με τσιμεντοκονία σε διανοιγόμενες φωλιές.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg)

ΕΥΡΩ

61.12 Γωνιόκρανα προστασίας ακμών τοιχοπετασμάτων από γυψοσανίδες

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6116

Γωνιόκρανα από γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους 1,00 mm, κατάλληλα διαμορφωμένη, διατομής 30x30 mm, τοποθετούμενα για προστασία των κατακόρυφων ακμών γωνιών τοιχοπετασμάτων, στερεούμενα με γαλβανισμένες βίδες, στον μεταλλικό σκελετό του τοιχοπετάσματος.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

ΕΥΡΩ

61.13 Γωνιόκρανα προστασίας κατακορύφων ακμών επιχρισμάτων

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6116

Γωνιόκρανα από γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους 1,00 mm, κατάλληλα διαμορφωμένη, διατομής 30x30 mm, τοποθετούμενα για προστασία των κατακόρυφων ακμών επιχρισμένων τοίχων, στερεούμενα με γαλβανισμένους ήλους και τσιμεντοκονία στον τοίχο.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

ΕΥΡΩ

61.17 Προστασία ακμών με γωνιόκρανα από ανοξείδωτο πλέγμα.

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6117

Γωνιόκρανα από ανοξείδωτο πλέγμα με όλα τα υλικά και την εργασία τοποθέτησης καθώς και την εργασία αποκατάστασης ζημιών (μερεμέτια).

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

ΕΥΡΩ

61.19 Επένδυση τοίχων ή οροφών με δικτυωτό χαλυβδόφυλλο

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6119

Επένδυση τοίχων ή οροφών με δικτυωτό χαλυβδόφυλλο προσδενόμενο σε υπάρχοντα σιδηρό ή ξύλινο σκελετό με γαλβανισμένο σύρμα ή στερεουμένο με ήλους ανά 50 cm το πολύ και γενικά υλικά και μικροϋλικά και ιικριώματα καθώς και εργασία τοποθέτησης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

ΕΥΡΩ

61.20 Επικάλυψη τοίχων με κοινό συρματόπλεγμα

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6120

Κοινό συρματόπλεγμα (κοτετσόσυρμα) για την επικάλυψη τοίχων οποιουδήποτε υλικού, στερεούμενο με ήλους και γενικά υλικά και μικροϋλικά και ικριώματα καθώς και εργασία τοποθέτησης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

ΕΥΡΩ

61.21 Κατασκευή σιδηρών εσχαρών φωταγωγών

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6121

Σιδηρές εσχάρες φωταγωγών, δαπέδων ή ορόφων κλπ. από μορφοσίδηρο και λάμες σιδήρου κλπ. σύμφωνα με τα σχέδια, διαμορφωμένες για την υποδοχή υαλοπινάκων και υαόπίνθων, και γενικά σίδηρος και υλικά ήλωσης ή συγκόλλησης και στερέωσης και εργασία πλήρους κατασκευής.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg)

ΕΥΡΩ

61.22 Κατακευή σιδηρών εσχαρών - λασπωτήρων πεζοδρομίων

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6122

Σιδηρές εσχάρες - λασπωτήρες, πεζοδρομίων ή αυλών, σταθερές ή κινητές, από μορφοσίδηρο και από ορθογωνικό ή στρογγυλλό σίδηρο, οποιασδήποτε διατομής, και γενικά υλικά και μικροϋλικά καθώς και εργασία κατασκευής, τοποθέτησης, στερέωσης και χρωματισμού με διπλή στρώση υλικού βάσεως ψευδαργύρου.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg)

ΕΥΡΩ

61.23 Κατασκευή σιδηρών εσχαρών φωταγωγών υπογείων (cour anglaises)

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6123

Σιδηρές εσχάρες φωταγωγών υπογείων (cour anglaises) οποιουδήποτε σχεδίου, με σκελετό από σιδηρές λάμες, εδραζόμενες σε τελάρο από μορφοσίδηρο και γενικά μορφοσίδηρος, λάμες σιδηρές υλικά συγκόλλησης και στερέωσης καθώς και εργασία κατασκευής και τοποθέτησης.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg)

ΕΥΡΩ

61.24 Κατασκευή διαβαθρών και δαπέδων με μεταλλικές εσχάρες βιομηχανικής προέλευσης

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6104

Κατασκευή διαβαθρών και δαπέδων σε οποιοδήποτε ύψος με μεταλλικές εσχάρες βιομηχανικής προέλευσης, σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης και την ΕΤΕΠ 08-07-01-03 "'Εσχάρες υδροσυλλογής χαλύβδινες ηλεκτροπρεσσαριστές", γαλβανισμένες εν θερμώ με οποιοδήποτε άνοιγμα βρόχου, από λάμες και στρογγυλό σίδηρο. Προμήθεια εσχαρών επί τόπου, μικροϋλικά και εργασία τοποθέτησης και στερέωσης.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg)

ΕΥΡΩ

61.26 Κατασκευή και τοποθέτηση σιδηρών συνδέσμων στεγών.

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6126

Σιδηροί σύνδεσμοι στεγών κλπ ξυλίνων κατασκευών, οποιουδήποτε σχεδίου, από σιδηρές λάμες οποιασδήποτε διατομής, και γενικά σίδηρος συνδέσμων, κοχλίες και μικροϋλικά καθώς και εργασία διάνοιξης των οπών για τα μπουλόνια, τοποθέτησης και κοχλίωσης.

Επισημαίνεται ότι το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή μόνον στις περιπτώσεις που στα σχετικά άρθρα των ξυλίνων κατασκευών δεν συμπεριλαμβάνονται οι σιδηροί σύνδεσμοι, ή σε περιπτώσεις ενισχύσεως υφισταμένων στεγών.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg)

61.26.01 Σύνδεσμοι από κοινό μορφοσίδηρο

ΕΥΡΩ

61.26.02 Σύνδεσμοι από θερμογαλβανισμένο μορφοσίδηρο

ΕΥΡΩ

61.27 Κατασκευή σκελετού στέγης με διάτρητα γωνιακά ελάσματα με άνοιγμα έως 20.00 m.

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6127

Σκελετός στέγης ανοίγματος έως 20,00 m, σύμφωνα με την μελέτη, από χαλύβδινα διάτρητα γωνιακά ελάσματα, αποτελούμενος από ζευκτά, τεγίδες με άκρα πακτωμένα στα σενάζ, αντιανέμιους συνδέσμους και επικάλυψη με φύλλα από γαλβανισμένη λαμαρίνα ή αλουμίνιο. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται όλα τα απαιτούμενα υλικά, οι κοχλίες, οι πλάκες έδρασης, τα κομβοελάσματα κορυφής κλπ., τα ικριώματα καθώς η εργασία συναρμολόγησης, ανύψωσης, και στερέωσης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) οριζόντιας προβολής σκελετού.

ΕΥΡΩ

61.28 Κατασκευή μεταλλικού σκελετού από γωνιακά ελάσματα για δομικά έργα

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6128

Πλήρως συναρμολογημένοι σκελετοί από χαλύβδινα διάτρητα γωνιακά ελάσματα, εργοστασιακής βαφής φούρνου, με χρήση γαλβανισμένων κοχλιών, περικοχλίων και ροδελλών, τοποθετούμενοι σε υπόστεγα κλειστά ή ανοικτά, εξέδρες, πύργους, ιστούς, υδατογέφυρες, πεζογέφυρες κ.λ.π. Περιλαμβάνονται τα πάσης φύσεως υλικά και μικροϋλικά επί τόπου του έργου, τα απαιτούμενα ικριώματα, ο πάσης φύσεως εξοπλισμός και η εργασία ανέγερσης και συναρμολόγησης, σύμφωνα με την μελέτη.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) σιδηροκατασκευής σκελετού.

ΕΥΡΩ

61.29 Μεταλλικός σκελετός ή δικτύωμα επιστέγασης

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6118

Κατασκευή μεταλλικού σκελετού ή μεταλλικού δικτυώματος επιστέγασης, οποιουδήποτε ανοίγματος, σύμφωνα με τα κατασκευαστικά σχέδια, σε υπαρχουσα υποδομή, από απλές ή σύνθετες διατομές (προφίλ) από χάλυβα ποιότητας S235J, σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας, με οποιονδήποτε τρόπο σύνδεσης, στήριξης, πάκτωσης κ.λπ., με ηλεκτροσυγκόλληση ή κοχλίωση, και γενικά πλήρως ολοκληρωμένη εργασία, συναρμολόγησης, ανύψωσης, στερέωσης και υλικά και μικροϋλικά όπως κοχλίες, πλάκες εδράσεως, κομβοελάσματα κορυφής κ.λπ.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) τοποθετημένου μορφοσίδηρου.

ΕΥΡΩ

61.30 Μεταλλικός σκελετός ψευδοροφής

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6118

Κατασκευή επιπέδου ή βαθμιδωτού ελαφρού μεταλλικού σκελετού ψευδοροφής σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο, αποτελούμενου από απλές διατομές γαλβανισμένου μορφοσίδηρου ή διατομές γαλβανισμένης στραντζαριστής λαμαρίνας, ειδικές γαλβανισμένες ράβδους, γάντζους, γωνίες και κοχλιωτούς συνδέσμους οριζοντίωσης, αναρτημένου με γαλβανισμένα βύσματα μηχανικής ή χημικής αγκύρωσης, και γενικά μορφοσίδηρος, στραντζαριστές διατομές, βύσματα, σύνδεσμοι και μικροϋλικά καθώς και εργασία πλήρους κατασκευής, τοποθέτησης και στερέωσης.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg)

ΕΥΡΩ

61.31 Μεταλλικός σκελετός τοιχοπετάσματος

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6118

Κατασκευή μεταλλικού σκελετού για την τοποθέτηση μη φέροντος τοιχοπετάσματος με ή χωρίς ανοίγματα (εκτός ψευδοροφών), σύμφωνα με την μελέτη, σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας, από απλές στραντζαριστές διατομές γαλβανισμένου μορφοσιδήρου ή διατομές στραντζαριστής λαμαρίνας (στρωτήρες, ορθοστάτες, κλπ), στερεωμένες με

γαλβανισμένα εκτονούμενα ή χημικά βύσματα και γενικά μορφοσίδηρος, στρατζαριστές διατομές, βύσματα, σύνδεσμοι και μικροϋλικά καθώς και εργασία πλήρους κατασκευής, τοποθέτησης και στερεώσης.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg)

ΕΥΡΩ

61.32 Μεταλλικός σκελετός στήριξης μαρμάρων επένδυσης

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6102

Κατασκευή μεταλλικού σκελετού επί όψεων κτιρίων, σύμφωνα με την μελέτη, για την στήριξη εξωτερικών επενδύσεων από μάρμαρο, αλουμίνιο, κλπ, από γαλβανισμένες χαλύβδινες διατομές, σε οποιοδήποτε ύψος από τό δάπέδο εργασίας, ο οποίος στερεώνεται στην υπάρχουσα υποδομή με οποιοδήποτε τρόπο.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg)

ΕΥΡΩ

62. ΣΙΔΗΡΑ ΚΟΥΦΩΜΑΤΑ ΚΟΙΝΑ - ΓΚΑΡΑΖΟΠΟΡΤΕΣ

Στις τιμές μονάδας των εργασιών σισηρών κουφωμάτων του παρόντος εδαφίου 62 των ΝΕΤ ΟΙΚ περιλαμβάνονται γενικώς τα ακόλουθα:

- όλα τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης (ταυ, συνδετήρες επέκτασης, κοχλίες κλπ), στερέωσης (χημικά ή εκτονούμενα βύσματα, με Ευρωπαϊκή Τεχνική Εγκριση -ΕΤΑ-, σύμφωνα με τις ETAG 001.XX), και λειτουργίας (στροφείς, ράουλα κύλισης κλπ) από ανοξείδωτο χάλυβα ή εν θερμώ γαλβανισμένα,
- τα υλικά συγκόλλησης και τα παρεμβλήματα στεγανότητας (νεοπρένιο, EPDM, κυψελωτό χαρτί, κλπ),
- ενδεχόμενες μαστίχες σφράγισης αρμών των στοιχείων.

Όταν μεταβάλλονται γεωμετρικά στοιχεία αναφερόμενων διατομών σιδηρών στοιχείων των άρθρων, στη περίπτωση που η τιμολόγηση της εργασίας γίνεται με βάση τη μονάδα μήκους ή την επιφάνεια, η τιμή αναπροσαρμόζεται με βάση την αναλογία συνολικού βάρους νέας και παλαιάς κατασκευής.

62.01 Υαλοστάσια σιδηρά βάρους έως 10 kg/m^2

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6201

Κατασκευή και τοποθέτηση σιδηρού υαλοστασίου βάρους έως 10 kg/m2 από ποικίλες σιδηρές διατομές απλής, διπλής ή πολλαπλής επαφής, σταθερού ή κινητού και γενικά σιδηρές διατομές, υλικά και εξαρτήματα συγκόλλησης, στερέωσης, ανάρτησης και λειτουργίας και εργασία τοποθέτησης και στερέωσης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-02-00 "Σιδηρά κουφώματα".

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg)

ΕΥΡΩ

62.02 Υαλοστάσια σιδηρά βάρους άνω των 10 kg/m^2

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6202

Κατασκευή και τοποθέτηση σιδηρών υαλοστασίων βάρους άνω των 10 kg/m2 από ποικίλες σιδηρές διατομές απλής, διπλής ή πολλαπλής επαφής, σταθερά ή κινητά και γενικά σιδηρές διατομές, υλικά και εξαρτήματα συγκόλλησης, στερέωσης, ανάρτησης και λειτουργίας και εργασία τοποθέτησης και στερέωσης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-02-00 "Σιδηρά κουφώματα".

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg)

ΕΥΡΩ

62.03 Υαλοστάσια σιδηρά από κοιλοδοκούς

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6203

Κατασκευή και τοποθέτηση σιδηρών υαλοστασίων από κοιλοδοκούς, με τμήματα σταθερά ή κινητά και γενικά σιδηρά προφίλ, υλικά και εξαρτήματα συγκόλλησης, στερέωσης, ανάρτησης και λειτουργίας και εργασία τοποθέτησης και στερέωσης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-02-00 "Σιδηρά κουφώματα".

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg)

ΕΥΡΩ

62.04 Υαλοστάσια σιδηρά με περσίδες

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6204

Κατασκευή και τοποθέτηση σιδηρών υαλοστασίων με τμήματα σταθερά ή κινητά με περσίδες στο εξωτερικό τους, οποιασδήποτε μορφής, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-02-00 "Σιδηρά κουφώματα", από κοιλοδοκούς, με κάσσα, αρμοκάλυπτρα, πηχίσκους στερέωσης υαλοπινάκων. Περιλαμβάνονται τα σιδηρά προφίλ και ράβδοι, τα υλικά σύνδεσης τοποθέτησης και λειτουργίας καθώς και η εργασία κατασκευής, τοποθετήσεως και στερεώσεως,

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg)

ΕΥΡΩ

62.05 Υαλοστάσια σιδηρά συρόμενα με ή χωρίς φεγγίτες

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6205

Κατασκευή και τοποθέτηση σιδηρών συρόμενων υαλοστασίων με ή χωρίς φεγγίτες και φατνώματα, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-02-00 "Σιδηρά κουφώματα", με κάσσα και πλαίσια από στραντζαριστή λαμαρίνα πάχους 1,2 mm, με τους πήχεις στερέωσης των υαλοπινάκων, και γενικά λαμαρίνα ψυχρής εξέλασης, με τα υλικά σύνδεσης, τοποθέτησης και λειτουργίας καθώς και την εργασία τοποθέτησης του μηχανισμού.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg)

ΕΥΡΩ

62.21 Θύρες σιδηρές απλού σχεδίου από ευθύγραμμες ράβδους

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6221

Κατασκευή και τοποθέτηση σιδηρών θυρών, απλού σχεδίου από ευθύγραμμες ράβδους οποιασδήποτε διατομής, καρφωτών, με ή χωρίς εντορμίες, με όλα τα εξαρτήματα στερέωσης, ανάρτησης και λειτουργίας, με κοινή κλειδαριά και ορειχαλκίνες χειρολαβές, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-02-00 "Σιδηρά κουφώματα".

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg)

ΕΥΡΩ

62.22 Θύρες σιδηρές σύνθετου σχεδίου από ευθύγραμμες, καμπύλες ή και ελικοειδείς ράβδους

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6222

Κατασκευή και τοποθέτηση σιδηρών θυρών σύνθετου σχεδίου, από ευθυγράμμες, καμπύλες ή και ελικοειδείς ράβδους (καραβόλοι), καρφωτών με ή χωρίς εντορμίες, με ή χωρίς υαλοστάσιο, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-02-00 "Σιδηρά κουφώματα", με όλα τα εξαρτήματα στερέωσης, ανάρτησης και λειτουργίας, καθώς και με κλεδαριά ασφαλείας (τύπου YALE ή παρεμφερούς) και χειρολαβές από λευκό μέταλλο.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg)

ΕΥΡΩ

62.23 Θύρες σιδηρές πολυσύνθετου σχεδίου από ευθύγραμμες, καμπύλες ή και ελικοειδείς ράβδους

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6223

Κατασκευή και τοποθέτηση σιδηρών θυρών πολυσύνθετου σχεδίου, από ευθυγράμμες καμπύλες ή και ελικοειδείς ράβδους (καράβόλους), πυκνού σχηματισμού, γενικώς συνδεομένων με εντορμίες, καρφωτών με ή χωρίς ειδικές κεφαλές ήλων ή άλλων τμημάτων από χυτοσίδηρο, πλήρως τοποθετημένες με όλα τα εξαρτήματα στερέωσης ανάρτησης και λειτουργίας, με κλειδαριά ασφαλείας (τύπου YALE ή παρεμφερούς) και χειρολαβές από λευκό μέταλλο, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-02-00 "Σιδηρά κουφώματα".

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg)

ΕΥΡΩ

62.24 Θύρες σιδηρές πλήρεις ανοιγόμενες

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6224

Κατασκευή και τοποθέτηση σιδηρών θυρών δίφυλλων ή μονόφυλλων με ή χωρίς φεγγίτες, θυρίδες ή περσίδες ανοιγόμενες ή μη με θυρόφυλλα από ένα ή δύο φύλλα λαμαρίνας μαύρης πάχους 1,2 mm και με ενδιάμεσες νευρώσεις καθώς και με σταθερούς ή κινητούς φεγγίτες και κάσσα από σιδηροσωλήνες ορθογωνικής διατομής, με αρμοκάλυπτρα, πηχάκια στερέωσης υαλοπινάκων και γενικά λαμαρίνα μαύρη, σιδηροσωλήνες ορθογωνικής διατομής, σιδηρογωνιές, σιδηρές ράβδοι υλικά σύνδεσης τοποθετήσεως και λειτουργίας, κλειδαριά ασφαλείας (τύπου YALE ή παρεμφερούς) και χειρολαβές από λευκό μέταλλο, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-02-00 "Σιδηρά κουφώματα".

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg)

ΕΥΡΩ

62.25 Θύρες σιδηρές πλήρεις συρόμενες

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6225

Κατασκευή και τοποθέτηση σιδηρών θυρών δίφυλλων ή μονόφυλλων με ή χωρίς φεγγίτες, θυρίδες ή περσίδες ανοιγόμενες ή μη, με θυρόφυλλα από ένα ή δύο φύλλα λαμαρίνας μαύρης πάχους 1,2 mm, με ενδιάμεσες νευρώσεις καθώς και με σταθερούς ή κινητούς φεγγίτες και κάσσα από κοιλοδοκούς, με αρμοκάλυπτρα, πηχάκια στερέωσης υαλοπινάκων και γενικά λαμαρίνα μαύρη, κοιλοδοκοί, σιδηρά προφίλ, υλικά σύνδεσης, τοποθετήσεως και λειτουργίας, κλειδαριά ασφαλείας (τύπου YALE ή παρεμφερούς) και χειρολαβές από λευκό μέταλλο, συμπεριλαμβανομένης της τοποθέτησης (χωρίς την προμήθεια) του μηχανισμού, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-02-00 "Σιδηρά κουφώματα".

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg)

ΕΥΡΩ

62.28 Υαλόθυρες σιδηρές μονόφυλλες ή δίφυλλες

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6228

Κατασκευή και τοποθέτηση σιδηρών υαλόθυρων μονόφυλλων ή δίφυλλων με ή χωρίς φεγγίτες και παράπλευρα σταθερά υαλοστάσια, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-02-00 "Σιδηρά κουφώματα", από κοιλοδοκούς, με κάσσα, αρμοκάλυπτρα, πηχάκια στερέωσης υαλοπινάκων, και γενικά κοιλοδοκοί, λαμαρίνα μαύρη (μπάζες), σιδηρά προφίλ, υλικά σύνδεσης τοποθέτησης και λειτουργίας, κλειδαριά ασφαλείας (τύπου YALE ή παρεμφερούς) και χειρολαβές από λευκό μέταλλο.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg)

ΕΥΡΩ

62.29 Υαλόθυρες σιδηρές συρόμενες

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6229

Κατασκευή και τοποθέτηση σιδηρών συρόμενων υαλόθυρων μονόφυλλων ή δίφυλλων με ή χωρίς φεγγίτες και παράπλευρα σταθερά υαλοστάσια, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-02-00 "Σιδηρά κουφώματα", από κοιλοδοκούς, με κάσσα, αρμοκάλυπτρα, πηχάκια στερέωσης υαλοπινάκων, και γενικά κοιλοδοκοί, λαμαρίνα μαύρη (μπάζες), σιδηρά προφίλ, υλικά σύνδεσης τοποθέτησης και λειτουργίας, κλειδαριά ασφαλείας (τύπου YALE ή παρεμφερούς) και χειρολαβές από λευκό μέταλλο, συμπεριλαμβανομένης της τοποθέτησης (χωρίς την προμήθεια) του μηχανισμού.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg)

ΕΥΡΩ

62.30 Σιδηρές θυρίδες εξαερισμού

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6230

Κατασκευή θυρίδων εξαερισμού, αποτελουμένων από κάσσα και περσίδες από στραντζαριστή λαμαρίνα ψυχρής εξέλασης, δηλαδή λαμαρίνα ψυχρής εξέλασης, υλικά σύνδεσης και τοποθέτησης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-02-00 "Σιδηρά κουφώματα".

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg)

ΕΥΡΩ

62.31 Προθήκες σιδηρές απλές

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6231

Κατασκευή σιδηρών προθηκών (βιτρινών) οποιουδήποτε σχεδίου, με ή χωρίς υαλόθυρες, από σίδηρο των απαιτουμένων διατομών και λαμαρίνα μαύρη, πλήρως τοποθετημένες με όλα τα εξαρτήματα στερέωσης, ανάρτησης και λειτουργίας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-02-00 "Σιδηρά κουφώματα".

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg)

ΕΥΡΩ

62.32 Προθήκες σιδηρές σφυρήλατες

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6232

Κατασκευή σιδηρών προθηκών (βιτρινών) οποιουδήποτε σχεδίου, με ή χωρίς υαλόθυρες, από σφυρήλατο σε όλες του τις επιφάνειες σίδηρο των απαιτουμένων διατομών και λαμαρίνα μαύρη, πλήρως τοποθετημένες με όλα τα εξαρτήματα στερέωσης, ανάρτησης και λειτουργίας.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg)

ΕΥΡΩ

62.36 Προπετάσματα (ρολλά) σιδηρά αυλακωτά γιά θύρες και παράθυρα

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6236

Κατασκευή και τοποθέτηση σιδηρών αυλακωτών προπετασμάτων (ρολλών) θυρών και παραθύρων οποποιωνδήποτε διαστάσεων, με άξονα από σιδηροσωλήνα Φ 1", έδρανα από σιδηρογωνιές 35/35/4 mm, κουτιά σιδηρά με ένσφαιρους τριβείς (ρουλεμάν), ελατήρια, περιελισσόμενο φύλλο από λαμαρίνα που περιβάλλει την ημιπεριφέρεια των κυτίων των ελατηρίων, με φάσα στο κάτω μέρος από λαμαρίνα μαύρη 100x3 mm και διατομή Τ 35/35/4 mm, με οδηγούς διατομής Π 30/30/2 mm με αντιτριβική ταινία.

Συμπεριλαμβάνονται τα πάσης φύσεως υλικά, οι κλειδαριές ασφαλείας (δύο ακραίες ή μία μεσαία) και ο χρωματισμός με δύο στρώσεις αντισκωριακής βαφής ψευδαργύρου και η εργασία πλήρους κατασκευής και τοποθέτησης.

Τιμή ανά (m^2) επιφάνειας [πλάτος μεταξύ του εσωτερικού των οδηγών και ύψος από το δάπεδο μέχρι τον άξονα περιστροφής]

ΕΥΡΩ

62.37 Προπετάσματα (ρολλά) σιδηρά δικτυωτά γιά θύρες και παράθυρα

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6237

Κατασκευή και τοποθέτηση σιδηρών δικτυωτών προπετασμάτων για θύρες και παράθυρα οποποιωνδήποτε διαστάσεων, με άξονα από σιδηροσωλήνα Φ 1", έδρανα από σιδηρογωνιές 35/35/4 mm, κουτιά σιδηρά με ένσφαιρους τριβείς (ρουλεμάν), ελατήρια πλάτους 5 cm και βάρους τουλάχιστον 3 kg έκαστο, περιελισσόμενο δικτυωτό αρθρωτό πλέγμα από σιδηρές ράβδους Φ8 mm με κατακορύφους αποστάσεις συνδέσεων έως 15 cm, που περιβάλλει την ημιπεριφέρεια των κυτίων των ελατηρίων, με φάσα στο κάτω μέρος από λαμαρίνα μαύρη 100x3 mm και προφίλ Τ 35/35/4 mm, με με οδηγούς διατομής Π 30/30/2 mm με αντιτριβική ταινία.

Συμπεριλαμβάνονται τα πάσης φύσεως υλικά, οι κλειδαριές ασφαλείας (δύο ακραίες ή μία μεσαία) και ο χρωματισμός με δύο στρώσεις αντισκωριακής βαφής ψευδαργύρου και η εργασία πλήρους κατασκευής και τοποθέτησης.

Τιμή ανά (m^2) επιφάνειας [πλάτος μεταξύ του εσωτερικού των οδηγών και ύψος από το δάπεδο μέχρι τον άξονα περιστροφής]

ΕΥΡΩ

62.38 Προπετάσματα σιδηρά πτυσσόμενα γιά θύρες και παράθυρα

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6238

Κατασκευή και τοποθέτηση σιδηρών πτυσσόμενων προπετασμάτων (φυσαρμόνικες), οποποιωνδήποτε διαστάσεων, με κατακόρυφα στοιχεία από ζεύγη ράβδων διατομής Π 15/10/3 mm με μεταξύ τους απόσταση (όταν το προπέτασμα είναι κλειστό) 11 - 13 cm, με λάμες ψαλιδιών διατομής 15x5 mm συνδεόμενες μεταξύ τους με πείρους Φ 6 mm, με άνω και κάτω οδηγούς από ράβδο διατομής Ι των 45 mm.

Συμπεριλαμβάνονται τα πάσης φύσεως υλικά, εξαρτήματα αναδίπλωσης των φύλλων στους λαμπάδες, οι κλειδαριές ασφαλείας, χρωματισμός με δύο στρώσεις αντισκωριακής βαφής ψευδαργύρου και η εργασία κατασκευής και τοποθέτησης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) επιφάνειας μεταξύ ακραίων ορθοστατών και οριζοντίων οδηγών

ΕΥΡΩ

62.40 Κάσσες ανάρτησης θυροφύλλων από λαμαρίνα ψυχρής εξέλασης

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6239

Κατασκευή και τοποθέτηση σιδηρών κασσών ανάρτησης θυροφύλλων, οιουδήποτε σχεδίου, από στραντζαριστή λαμαρίνα ψυχρής εξέλασης (DKP). Συμπεριλαμβάνεται η πλήρωση των διακένων με αφρό πολυουρεθάνης ή με αραιωμένο τσιμεντοκονίαμα (αριάνι) των 600 kg τσιμέντου ή πυράντοχο ή ηχομονωτικό υλικό πληρώσεως (σύμφωνα με τα προβλεπόμενα από την μελέτη), η σφράγιση των αρμών με πολυουρεθανική μαστίχη ή σιλικόνη, και γενικά τα πάσης φύσεως υλικά κατασκευής και πληρωσης και η εργασία πλήρους κατασκευής και τοποθέτησης.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg)

ΕΥΡΩ

62.41 Κάσσες ανάρτησης θυροφύλλων από γαλβανισμένη λαμαρίνα

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6239

Κατασκευή και τοποθέτηση σιδηρών κασσών ανάρτησης θυροφύλλων οιουδήποτε σχεδίου, από στραντζαριστή γαλβανισμένη λαμαρίνα. Συμπεριλαμβάνεται η πλήρωση των διακένων με αφρό πολυουρεθάνης ή με αραιωμένο τσιμεντοκονίαμα (αριάνι) των 600 kg τσιμέντου ή πυράντοχο ή ηχομονωτικό υλικό πληρώσεως (σύμφωνα με τα προβλεπόμενα από την μελέτη), η σφράγιση των αρμών με πολυουρεθανική μαστίχη ή σιλικόνη, και γενικά τα πάσης φύσεως υλικά κατασκευής και πληρωσης και η εργασία πλήρους κατασκευής και τοποθέτησης.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) κάσσας

ΕΥΡΩ

62.45 Προπέτασμα ασφαλείας ηλεκτροκίνητο

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6226

Κατασκευή και τοποθέτηση ηλεκτροκίνητου προπετάσματος (ρολού) ασφαλείας από χαλύβδινα αρθρωτά διάτρητα προφίλ, με κιβώτιο προφύλαξης του μηχανισμού και περιέλιξης του ρολού, με οδηγό, κλειδαριές κλπ. και γενικά χαλύβδινα διάτρητα προφίλ ελάχιστου πάχους 1,25 mm και βάρους 11,0 kg/m2 με ηλεκτροστατική βαφή πάχους 80 μm, αρθρωτής σύνδεσης σε ενιαίο φύλλο (ρολό), με ενισχυμένο το κάτω προφίλ με πολυαμίδιο, μεταλλικό κιβώτιο με άξονα περιέλιξης, σπειροειδή ελατήρια, μειωτήρα, ηλεκτρόφρενο, μηχανισμό απεμπλοκής, οδηγό διατομής Π με στεγανωτικό παρέμβυσμα από PVC και βουρτσάκι, ηλεκτροκινητήρα 220/380 V, πλήκτρα ελέγχου, κλειδαριές και μικροϋλικά τοποθέτησης.

Τιμή ανά (m^2) επιφάνειας [πλάτος μεταξύ του εσωτερικού των οδηγών και ύψος από το δάπεδο μέχρι τον άξονα περιστροφής]

ΕΥΡΩ

62.46 Γκαραζόπορτα μεταλλική ανακλινόμενη ή τυλιγόμενη

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6236

Προμήθεια και τοποθέτηση γκαραζόπορτας, ασφαλείας, οποποιωνδήποτε διαστάσεων, ανακλινόμενης ή τυλιγόμενης (ρολλό), από αρθρωτά χαλύβδινα προφίλ, με κουτί προφύλαξης του μηχανισμού, ηλεκτροκίνητο μηχανισμό, σύμφωνα με την μελέτη και τις οδηγίες του προμηθευτή. Συμπεριλαμβάνεται η πλήρωση των διακένων με αφρό πολυουρεθάνης ή με αριάνι των 600 kg τσιμέντου (σύμφωνα με τα προβλεπόμενα από την μελέτη), η σφράγιση των αρμών με πολυουρεθανική μαστίχη ή σιλικόνη, και γενικά τα πάσης φύσεως υλικά κατασκευής και πληρωσης και η εργασία πλήρους κατασκευής και τοποθέτησης.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg)

ΕΥΡΩ

62.50 Μεταλλικές θύρες, τυποποιημένες, βιομηχανικής προέλευσης

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6236

Προμήθεια και τοποθέτηση μονόφυλλης ή δίφυλλης θύρας βιομηχανικής προέλευσης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-02-00 "Σιδηρά κουφώματα", με ή χωρίς φεγγίτες, θυρίδες ή περσίδες, ανοιγόμενες ή μη, με θυρόφυλλα από δύο φύλλα λαμαρίνας DKP, ελάχιστου πάχους 1,5 mm, με πλήρωση από ορυκτοβάμβακα των 50 kg/m3, κάσσα δρομική ή μπατική από στρατζαριστή λαμαρίνα DKP πάχους τουλάχιστον 1,5 mm, με ελαστικά παρεμβύσματα, αντισκωριακή προστασία με δύο στρώσεις βερνικοχρώματος συνθετικών ρητινών, με την προμήθεια και τοποθέτηση των εξαρτημάτων λειτουργίας, και γενικά υλικά και εργασία πλήρους τοποθέτησης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) επιφάνειας θυροφύλλου

ΕΥΡΩ

62.60 Θύρες μεταλλικές πυρασφαλείας, ανοιγόμενες, μονόφυλλες

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6236

Προμήθεια και τοποθέτηση μονόφυλλης μεταλλικής ανοιγόμενης θύρας πυρασφαλείας, συνοδευόμενης από πιστοποιητικό κλάσης πυραντίστασης από διαπιστευμένο Φορέα, αποτελούμενης από κάσσα από στραντζαρισμένη λαμαρίνα DKP ελαχίστου πάχους 2,0 mm με διάταξη καπνοστεγανότητας (π.χ. από θερμοδιογκούμενες ταινίες), θυρόφυλλο τύπου sandwich, με εξωτερική επένδυση από λαμαρίνα ψυχρής εξελέσεως DKP ελάχιστου πάχους 1,5 mm και εσωτερική πλήρωση από ορυκτοβάμβακα πυκνότητος τουλάχιστον 140 kg/m3 με συνδετικό υλικό αποτελούμενο από ορυκτές κόλλες (όχι φαινολικές ρητίνες), με μεντεσσέδες βαρέως τύπου με αξονικά ρουλμάν (BD), κλειδαριά και χειρολαβές πυρασφαλείας εξ ολοκλήρου από χαλύβδινα εξαρτήματα με ιδιαίτερο πιστοποιητικό πυρασφαλείας, μηχανισμό επαναφοράς (σούστα) πυρασφαλείας και μπάρα πανικού. Η κάσσα και τα θυρόφυλλα θα είναι ηλεκτροστατικά βαμμένα στο εργοστάσιο, σε επόχρωση της επιλογής της Υπηρεσίας.
Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια της κάσσας και του θυροφύλλου επί τόπου, η πάκτωση της κάσσας στην τοιχοποιία και η πλήρωση του διακένου με τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου (αριάνι) και η τοποθέτηση και ρύθμιση όλων των εξαρτημάτων της θύρας.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

62.60.01 Θύρες πυρασφαλείας, μονόφυλλες, ανοιγόμενες, χωρίς φεγγίτη, κλάσης πυραντίστασης 30 min

ΕΥΡΩ

62.60.02 Θύρες πυρασφαλείας, μονόφυλλες, ανοιγόμενες, χωρίς φεγγίτη, κλάσης πυραντίστασης 60 min

ΕΥΡΩ

62.60.03 Θύρες πυρασφαλείας, μονόφυλλες, ανοιγόμενες, χωρίς φεγγίτη, κλάσης πυραντίστασης 90 min

ΕΥΡΩ

62.60.04 Θύρες πυρασφαλείας, μονόφυλλες, ανοιγόμενες, με φεγγίτη από πυρίμαχο οπλισμένο κρύσταλλο, κλάσης πυραντίστασης 30 min

ΕΥΡΩ

62.60.05 Θύρες πυρασφαλείας, μονόφυλλες, ανοιγόμενες, με φεγγίτη από πυρίμαχο οπλισμένο κρύσταλλο, κλάσης πυραντίστασης 60 min

ΕΥΡΩ

62.60.06 Θύρες πυρασφαλείας, μονόφυλλες, ανοιγόμενες, με φεγγίτη από πυρίμαχο οπλισμένο κρύσταλλο, κλάσης πυραντίστασης 90 min

ΕΥΡΩ

62.61 Θύρες μεταλλικές πυρασφαλείας, ανοιγόμενες, δίφυλλες

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6236

Προμήθεια και τοποθέτηση δίφυλλης ανοιγόμενης μεταλλικής θύρας πυρασφαλείας, συνοδευόμενης από πιστοποιητικό κλάσης πυραντίστασης από διαπιστευμένο Φορέα, αποτελούμενης από κάσσα από στραντζαρισμένη λαμαρίνα DKP ελαχίστου πάχους 2,0 mm με διάταξη καπνοστεγανότητας (π.χ. από θερμοδιογκούμενες ταινίες), θυρόφυλλο τύπου sandwich, με εξωτερική επένδυση από λαμαρίνα ψυχρής εξελέσεως DKP ελάχιστου πάχους 1,5 mm και εσωτερική πλήρωση από ορυκτοβάμβακα πυκνότητος τουλάχιστον 140 kg/m3 με συνδετικό υλικό αποτελούμενο από ορυκτές κόλλες (όχι φαινολικές ρητίνες), με μεντεσσέδες βαρέως τύπου με αξονικά ρουλμάν (BD), κλειδαριά και χειρολαβές πυρασφαλείας εξ ολοκλήρου από χαλύβδινα εξαρτήματα με ιδιαίτερο πιστοποιητικό πυρασφαλείας, μηχανισμό επαναφοράς (σούστα) πυρασφαλείας, μηχανισμό προτεραιότητας κλεισίματος φύλλων, σύρτες χαλύβδινους ακινητοποίησης του ενός θυροφύλλου και μπάρα πανικού. Η κάσσα και τα θυρόφυλλα θα είναι ηλεκτροστατικά βαμμένα στο εργοστάσιο, σε επόχρωση της επιλογής της Υπηρεσίας.

Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια της κάσσας και του θυροφύλλου επί τόπου, η πάκτωση της κάσσας στην τοιχοποιία και η πλήρωση του διακένου με τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου (αριάνι) και η τοποθέτηση και ρύθμιση όλων των εξαρτημάτων της θύρας.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

62.61.01 Θύρες πυρασφαλείας, δίφυλλες, ανοιγόμενες, χωρίς φεγγίτη, κλάσης πυραντίστασης 30 min

ΕΥΡΩ

62.61.02 Θύρες πυρασφαλείας, δίφυλλες, ανοιγόμενες, χωρίς φεγγίτη, κλάσης πυραντίστασης 60 min

ΕΥΡΩ

62.61.03 Θύρες πυρασφαλείας, δίφυλλες, ανοιγόμενες, χωρίς φεγγίτη, κλάσης πυραντίστασης 90 min

ΕΥΡΩ

62.61.04 Θύρες πυρασφαλείας, δίφυλλες, ανοιγόμενες, με φεγγίτη από πυρίμαχο οπλισμένο κρύσταλλο, κλάσης πυραντίστασης 30 min

ΕΥΡΩ

62.61.05 Θύρες πυρασφαλείας, δίφυλλες, ανοιγόμενες, με φεγγίτη από πυρίμαχο οπλισμένο κρύσταλλο, κλάσης πυραντίστασης 60 min

ΕΥΡΩ

62.61.06 Θύρες πυρασφαλείας, δίφυλλες, ανοιγόμενες, με φεγγίτη από πυρίμαχο οπλισμένο κρύσταλλο, κλάσης πυραντίστασης 90 min

ΕΥΡΩ

62.65 Θύρες μεταλλικές πυρασφαλείας συρόμενες δίφυλλες

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6236

Προμήθεια και τοποθέτηση δίφυλλης μεταλλικής θύρας πυρασφαλείας, συνοδευόμενης από πιστοποιητικό κλάσης πυραντίστασης από διαπιστευμένο Φορέα, αποτελούμενης από θυρόφυλλα τύπου sandwich, με εξωτερική επένδυση από λαμαρίνα ψυχρής εξελέσεως DKP ελάχιστου πάχους 1,5 mm και εσωτερική πλήρωση από ορυκτοβάμβακα πυκνότητος τουλάχιστον 140 kg/m3 με συνδετικό υλικό αποτελούμενο από ορυκτές κόλλες (όχι φαινολικές ρητίνες), μεταλλικό οδηγό ανάρτησης θυροφύλλων με τα αντίστοιχα εξαρτήματα στήριξης επί της τοιχοποιίας ή ανάρτησης από την οροφή, μεταλλικούς τροχούς κύλισης επί του οδηγού, ρυθμιζόμενους αναρτήρες, οριζίντια διάταξη καπνοστεγανότητας τύπου λαβυρίνθου, επιδαπέδιους τροχούς καθοδήγησης θυροφύλλων, κατακόρυφες διατάξεις καπνοστεγανότητας και τερματισμού θυροφύλλων και μηχανισμό αυτομάτου κλεισίματος εξ ολοκλήρου χαλύβδινο, με διάταξη επιβράδυνσης κατά το κλείσιμο του θυροφύλλου.

Ο μηχανισμός αυτομάτου κλεισίματος θα ενεργοποιείται μέσω ευτήκτου συνδέσμου (τήξη σε θερμοκρασία 70 °C) ή με ηλεκτρομαγνητική διάταξη συνδεδεμένη με το σύστημα πυρασφαλείας του κτιρίου. Η κάσσα και τα θυρόφυλλα θα είναι ηλεκτροστατικά βαμμένα στο εργοστάσιο, σε επόχρωση της επιλογής της Υπηρεσίας.

Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια των θυροφύλλων, των οδηγών, των διατάξεων καπνοσταγανότητας και των πάσης φύσεως μηχανισμών και εξαρτημάτων και η τοποθέτηση και ρύθμισή τους σύμφωνα με τις οηγηίες του εργοστασίου κατασκευής και τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

62.65.01 Θύρες πυρασφαλείας, δίφυλλες, συρόμενες, χωρίς ανθρωποθυρίδα, κλάσης πυραντίστασης 60 min

ΕΥΡΩ

62.65.02 Θύρες πυρασφαλείας, δίφυλλες, συρόμενες, χωρίς ανθρωποθυρίδα, κλάσης πυραντίστασης 90 min

ΕΥΡΩ

62.65.03 Θύρες πυρασφαλείας, δίφυλλες, συρόμενες, με ανθρωποθυρίδα 2,00x0,90 m, κλάσης πυραντίστασης 90 min

ΕΥΡΩ

63. ΚΛΙΜΑΚΕΣ ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ

63.01 Κλίμακες σιδηρές καρφωτές

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6301

Κατασκευή και τοποθέτηση σιδηρών καρφωτών κλιμάκων, ευθύγραμμων, κυκλικών ή μικτών, οιουδήποτε πλάτους και βαθμίδες οιασδήποτε διατομής, με ή χωρίς πλατύσκαλα, με σκελετό από έναν ή περισσότερους ορθοστάτες από σιδηροσωλήνα διαμέτρου τουλάχιστον 2˝ και ράβδους μορφοσιδήρου, βαθμιδοφόρους και μέτωπα με επένδυση από λαμαρίνα μαύρη ή από σιδηρολάμες χωρίς επένδυση, πατήματα με μορφή σχάρας από ράβδους στρογγυλές ή ορθογωνικής διατομής ή από μαύρη μπακλαβωτή λαμαρίνα πάχους τουλάχιστον 3 mm, πλατύσκαλα και κιγκλιδώματα απλά σύμφωνα με το σχέδιο και γενικά, ικριώματα και εργασία πλήρους κατασκευής, τοποθέτησης και στερέωσης με σιδηρές πακτωμένες διχάλες.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg)

ΕΥΡΩ

63.02 Βαθμίδες σιδηρές 60 έως 70 cm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6302

Κατασκευή και τοποθέτηση ελαφρών βαθμίδων μήκους 60 έως 70 cm για συνήθεις βοηθητικές κλίμακες με ορθοστάτες από σιδηροσωλήνες με εσωτερική διάμετρο 11/2", ευθείες ή περιστροφικές με ή χωρίς πλατύσκαλα, με σκελετό βαθμίδων από λάμες και γωνιακά ελάσματα των 3cm, μέτωπα με επένδυση από λαμαρίνα μαύρη πάχους 1,0 mm ή από δικτυωτά χωρίς λαμαρίνα, με πατήματα από μαύρη μπακλαβωτή λαμαρίνα πάχους τουλάχιστον 3 mm με αντίστοιχο μήκος κιγκλιδώματος με χειρολισθήρα διατομής 5 x 25 mm, και κιγλίδες 6 x 15 mm, συμπεριλαμβανομένων των πλατυσκάλων με τα αναγκαία διπλά ταφ των 8 cm και της επένδυσης με μπακλαβαδωτή ή κριθαρωτή λαμαρίνα και γενικά σίδηρος, υλικά ήλωσης και στερέωσης, αντισκωριακή επίστρωση με βαφή βάσεως ψευδαργύρου σε δύο στρώσεις, ικριώματα καθώς και εργασία πλήρους κατασκευής, τοποθέτησης και στερέωσης.

Τιμή ανά βαθμίδα (τεμ)

ΕΥΡΩ

64. ΚΙΓΚΛΙΔΩΜΑΤΑ ΣΙΔΗΡΑ - ΠΕΡΙΦΡΑΓΜΑΤΑ

64.01 Σιδηρά κιγκλιδώματα από ράβδους συνήθων διατομών

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6401

Κατασκευή και τοποθέτηση σιδηρών κιγκλιδωμάτων εξωστών, κλιμάκων, περιφράξεων κλπ., από ράβδους συνήθων διατομών. Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια του μορφοσιδήρου και των υλικών ήλωσης και στερέωσης καθώς και η εργασία για την πλήρη κατασκευή, τοποθέτηση και στερέωση των κιγκλιδωμάτων.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg)

64.01.01 Απλού σχεδίου από ευθύγραμμες ράβδους

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6401

ΕΥΡΩ

64.01.02 Συνθέτου σχεδίου από ευθύγραμμες και καμπύλες ράβδους

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6402

ΕΥΡΩ

64.03 Σιδηρά κιγκλιδώματα πολυσύνθετα

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6403

Κατασκευή και τοποθέτηση σιδηρών κιγκλιδωμάτων, εξωστών, κλιμάκων, περιφράξεων κλπ, πολυσύνθετου σχεδίου από ράβδους συνήθων διατομών αλλά πυκνές και οιουδήποτε σχεδίου που γενικά συνδέονται με εντορμίες και ήλωση με ή χωρίς χυτοσιδηρές κεφαλές στους ήλους ή άλλα διακοσμητικά στοιχεία.
Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια του μορφοσιδήρου και των υλικών ήλωσης και στερέωσης καθώς και η εργασία για την πλήρη κατασκευή, τοποθέτηση και στερέωση των κιγκλιδωμάτων.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg)

ΕΥΡΩ

64.06 Σφυρήλατα κιγκλιδώματα

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6406

Κατασκευή και τοποθέτηση σφυρήλατων κιγκλιδωμάτων εξωστών, κλιμάκων, περιφράξεων κλπ, από ράβδους σφυρηλατημένες σε όλες τους τις έδρες. Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια του μορφοσιδήρου και των υλικών ήλωσης και στερέωσης καθώς και η εργασία για την πλήρη κατασκευή, τοποθέτηση και στερέωση των κιγκλιδωμάτων.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg)

64.06.01 Απλού σχεδίου και ελαφράς κατασκευής

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6401

ΕΥΡΩ

64.06.02 Πολυσυνθέτου σχεδίου

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6407

ΕΥΡΩ

64.10 Κιγκλιδώματα από σιδηροσωλήνες μαύρους

Κατασκευή και τοποθέτηση κιγκλιδώματος απλού από οριζόντια τμήματα και ορθοστάτες από σιδηροσωλήνες μαύρους, με όλα τα ειδικά κοχλιωτά τεμάχια και γενικά σιδηροσωλήνες, ειδικά τεμάχια, αντισκωριακή επίστρωση με βαφή βάσεως ψευδαργύρου σε δύο στρώσεις, καθώς και εργασία πλήρους τοποθέτησης και τελικού χρωματισμού (συμπεριλαμβανομένων των υλικών βαφής).

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ)

64.10.01 Από σιδηροσωλήνες μαύρους Φ 1"

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6411

ΕΥΡΩ

64.10.02 Από σιδηροσωλήνες μαύρους Φ 1 1/2 "

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6412

ΕΥΡΩ

64.10.03 Από σιδηροσωλήνες μαύρους Φ 2"

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6413

ΕΥΡΩ

64.16 Κιγκλιδώματα από σιδηροσωλήνες γαλβανισμένους

Κατασκευή και τοποθέτηση κιγκλιδώματος απλού από οριζόντια τμήματα και ορθοστάτες από γαλβανισμένους σιδηροσωλήνες, με όλα τα ειδικά κοχλιωτά τεμάχια και γενικά σιδηροσωλήνες, ειδικά τεμάχια, καθώς και εργασία πλήρους τοποθέτησης, χωρίς τον χρωματισμό.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

64.16.01 Από σιδηροσωλήνες γαλβανισμένους Φ 1"

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6416

ΕΥΡΩ

64.16.02 Από σιδηροσωλήνες γαλβανισμένους Φ 1 1/2 "

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6417

ΕΥΡΩ

64.16.03 Από σιδηροσωλήνες γαλβανισμένους Φ 2"

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6418

ΕΥΡΩ

64.17 Κιγκλιδώματα από ανοξείδωτο χάλυβα

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6418

Κατασκευή κιγκλιδώματος από ανοξείδωτες διατομές, ποιότητας AISI 304, οιουδήποτε σχεδίου, με μεταλλικούς ορθοστάτες ανά 1,00 m από λάμα διατομής 40x20 mm στερεωμένη στον μεταλλικό σκελετό με ανοξείδωτες βίδες, μεταλλικά ευθύγραμμα οριζόντια στοιχεία διατομής Φ10, ανά 15 - 20 cm μεταξύ των ορθοστατών, λοιπά ανοξείδωτα στοιχεία, συρματόσχοινα, εντατήρες, κοχλίες, περικόχλια και κομβοελάσματα από ανοξείδωτο χάλυβα ποιότητας AISI 304 και πάχους 6 mm. Πλήρως περαιωμένη εργασία κοπής, κατασκευής, τοποθέτησης, στερέωσης, υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, σύμφωνα με την μελέτη.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) τοποθετηθέντος κιγκλιδώματος

ΕΥΡΩ

64.21 Σιδηροσωλήνες κιγκλιδωμάτων μαύροι

Σιδηροσωλήνες κιγκλιδωμάτων, μαύροι, χωρίς ειδικά τεμάχια, αντισκωριακή επίστρωση με βαφή βάσεως ψευδαργύρου σε δύο στρώσεις. Πληρης κατασκευή και τοποθέτηση.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) τοποθετηθέντος σωλήνα.

64.21.01 Σιδηροσωλήνες μαύροι Φ 1"

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6421

ΕΥΡΩ

64.21.02 Σιδηροσωλήνες μαύροι Φ 1 1/2 "

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6422

ΕΥΡΩ

64.21.03 Σιδηροσωλήνες μαύροι Φ 2 "

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6423

ΕΥΡΩ

64.26 Σιδηροσωλήνες κιγκλιδωμάτων γαλβανισμένοι

Σιδηροσωλήνες κιγκλιδωμάτων γαλβανισμένοι, χωρίς ειδικά τεμάχια, αντισκωριακή επίστρωση με βαφή βάσεως ψευδαργύρου σε δύο στρώσεις. Πληρης κατασκευή και τοποθέτηση.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) τοποθετηθέντος σωλήνα.

64.26.01 Σιδηροσωλήνες γαλβανισμένοι Φ 1"

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6426

ΕΥΡΩ

64.26.02 Σιδηροσωλήνες γαλβανισμένοι Φ 1 1/2 "

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6427

ΕΥΡΩ

64.26.03 Σιδηροσωλήνες γαλβανισμένοι Φ 2 "

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6428

ΕΥΡΩ

64.29 Ανοξείδωτος χειρολισθήρας Φ50/2 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6428

Κατασκευή και τοποθέτηση χειρολισθήρα από στρογγυλή ανοξείδωτη διατομή Φ50x2 mm, ποιότητας AISI 304, οποιουδήποτε σχεδίου, στερέωση με κατάλληλο πείρο (αρσενικό-θηλυκό) ή με ήλωση ή ηλεκτροσυγκόλληση Argon με ηλεκτρόδια ανοξειδώτων χαλύβων. Συμπεριλαμβάνονται υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, πλήρης εργασία κοπής, κατασκευής, τοποθέτησης και στερέωσης, σύμφωνα με την μελέτη.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) τοποθετημένου πλήρους χειρολισθήρος

ΕΥΡΩ

64.31 Προμήθεια και τοποθέτηση δικτυωτού ελάσματος οπής 10x4 cm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6431

Προμήθεια και τοποθέτηση δικτυωτού ελάσματος (μετάλ ντεπλουαγιέ) οπής 10x4 cm και πάχους 3 mm, τοποθετημένο σε σιδηρά κιγκλιδώματα, με ήλωση ή συγκόλληση.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) δικτυωτού ελάσματος.

ΕΥΡΩ

64.32 Προμήθεια και τοποθέτηση δικτυωτού ελάσματος οπής 2x2 cm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6432

Προμήθεια και τοποθέτηση δικτυωτού μεταλλικού ελάσματος (μετάλ ντεπλουαγέ) σε σκελετό τοίχων ή οροφών, με αλληλεπικάλυψη των φύλλων κατά 5 cm τουλάχιστον, στερέωσή τους στο ξύλινο σκελετό με διχαλωτούς ήλους μέσω ξυλίνων τάκων και σύνδεση των φύλλων με γαλβανισμένο σύρμα.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

ΕΥΡΩ

64.41 Πάσσαλοι περιφραγμάτων από μορφοσίδηρο διατομής "L"ή "T"

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6441

Πάσσαλοι περιφραγμάτων από μορφοσίδηρο διατομής "L"ή "T", απλοί ή με αντηρίδες, καρφωτοί, οποιωνδήποτε διαστάσεων, συμπεριλαμβανόμενης της διάνοιξης οπών πρόσδεσης, πλήρως τοποθετημένοι, με έμπηξη στο έδαφος, ή με πάκτωση με λίθους ή σε βάση από σκυρόδεμα (χωρίς την αξία του).

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg).

ΕΥΡΩ

64.46 Σύρμα αγκαθωτό γαλβανισμένο

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6446.1

Σύρμα αγκαθωτό γαλβανισμένο, απλό ή διπλό τοποθετημένο, με πρόσδεση με γαλβανισμένο σύρμα σε πασσάλους περιφράγματος, σε οσεσδήποτε σειρές οριζόντιες, κατακόρυφες και διαγώνιες, σύμφωνα με την μελέτη.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

ΕΥΡΩ

64.47 Συρματόπλεγμα με τετραγωνική οπή

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6447

Συρματόπλεγμα με τετραγωνική οπή 2,5 cm και βάρους 1,0 kg/m2 από σύρμα κυματοειδές (κατσαρό), τοποθετημένο σε πασσάλους ή σε σκελετό περιφραγμάτων.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) καλυπτομένης επιφανείας περιφραγμάτων.

ΕΥΡΩ

64.48 Συρματόπλεγμα με ρομβοειδή οπή

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6448

Συρματόπλεγμα ρομβοειδούς οπής, διαστάσεων 2,5 cm και βάρους 1.0 kg/m2 τοποθετημένο σε πασσάλους ή σε σκελετό περιφραγμάτων.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) καλυπτομένης επιφανείας περιφραγμάτος.

ΕΥΡΩ

64.49 Τυποποιημένο μεταλλικό χωροδικτύωμα

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6401

Τυποποιημένο μεταλλικό χωροδικτύωμα οποιουδήποτε σχεδίου, σύμφωνα με την μελέτη, τοποθετούμενο με ή χωρίς γερανό, αποτελούμενο από ράβδους χάλυβα S235J, γαλβανισμένες εν θερμώ κατά ΕΛΟΤ ΕΝ ISO 1641, με σφαιρικά στοιχεία κόμβων από χάλυβα, συνδέσεις με κοχλίες υψηλής αντοχής, στήριξη του χωροδικτυώματος στις προβλεπόμενες θέσεις με κατάλληλα ελάσματα και κοχλίες, χρωματισμό των μεταλλικών επιφανειών σε απόχρωση της επιλογής της Υπηρεσίας και γενικά υλικά και μικροϋλικά επί τόπου καθώς και εργασία πλήρους κατασκευής, τοποθέτησης και στερέωσης.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg)

ΕΥΡΩ

65. ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ

Για τα άρθρα της παρούσας ενότητας 65 των ΝΕΤ ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

α) Οι μέσες τιμές των αντοχών των ράβδων αλουμινίου θα είναι:

- φορτίο θραύσης 180 - 220 MPa,
- όριο ελαστικότητας 140 - 180 MPa,
- επιμήκυνση ε = 4 - 6%.

β) Τα ελάχιστα πάχη επίστρωσης ανοδίωσης θα είναι:

- για κατασκευές στο εσωτερικό του κτιρίου 15 μm,
- για κατασκευές στο εξωτερικό αυτού 20 μm
- σε ισχυρά διαβρωτικό περιβάλλον 25 μm.

γ) Το ελάχιστο πάχος ηλεκτροστατικής βαφής θα είναι 50 μm.

δ) Στις τιμές μονάδας των άρθρων συμπεριλαμβάνονται ανηγμένα και τα ακόλουθα (εργασία και υλικά):

δ1) Η τοποθέτηση όλων των μηχανισμών ασφαλείας και λειτουργίας, χωρίς την αξία των υλικών αυτών, εκτός άν στο άρθρο αναφέρεται ρητά ότι περιλαμβάνεται και η προμήθειά τους..

δ2) Η κατασκευή ψευτόκασσας από στραντζαριστή γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους τουλάχιστον 1,8 mm, διατομής ορθογωνικής ή Π, με τα στηρίγματα του σκελετού από γαλβανισμένες λάμες 50Χ3 mm,

δ3) Τα ελαστικά παρεμβύσματα και ταινίες (νεοπρέν, EPDM κλπ), καθώς και όλα τα αποτούμενα μικροϋλικά, σύμφωνα με οδηγίες τοποθέτησης του προμηθευτή του προϊόντος, για την πλήρη, την εξασφάλιση της υδατοστεγανότητας, της αερο-στεγανότητας, της ηχομόνωσης της και θερμομόνωσης.

δ4) Η τοποθέτηση προσωρινών αφαιρούμενων συνδέσμων (προφίλ Π) στις ψευτόκασες ανοικτών διατομών προκειμένου να εξασφαλιστεί η ακαμψία τους κατά τη μεταφορά η τη τοποθέτηση.

δ5) Η ηλεκτροστατική βαφή και ανοδίωση των προφίλ του αλουμινίου, εκτός άν ρητά αναφέρεται στο άρθρο ότι τιμολογείται ιδιαίτερα .

ε) Τα σκούρα (παντζούρια) και το τμήμα της κάσσας αλουμινίου που τους αντιστοιχεί, τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση το εμβαδόν τους, με εφαρμογή του άρθρου ΟΙΚ 65.44.

65.01 <u>Τυποποιημένα κουφώματα από αλουμίνιο με ηλεκτροστατική βαφή</u>

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6501

Ετοιμα κουφώματα αλουμινίου τυποποιημένων ανοιγμάτων, βιομηχανικής κατασκευής, προερχόμενα από πιστοποιημένη κατά ΕΛΟΤ ΕΝ SO 9001 παραγωγική διαδικασία, με διάταξη των επιμέρους στοιχείων τους ανάλογα με την "σειρά" τους, με δυνατότητα υποδοχής διπλού υαλοπίνακα, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-03-00 "Κουφώματα Αλουμινίου", πλήρως τοποθετημένα και στερεωμένα..

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή σε έργα με μεγάλο αριθμό απλών κουφωμάτων αλουμινίου, τυποποιημένων διαστάσεων του εμπορίου, που μπορούν να

επιλεχθούν από καταλόγους προμηθευτών ώς προϊόντα έτοιμα προς τοποθέτηση.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η τοποθέτηση και στερέωση των κουφωμάτων σύμφωνα με τις οδηγίες του εργοστασίου κατασκευής.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

65.01.01 Κουφώματα από ηλεκτροστατικά βαμμένο αλουμίνιο έως 12 kg/m2

ΕΥΡΩ

65.01.02 Κουφώματα από ηλεκτροστατικά βαμμένο αλουμίνιο 12 - 24 kg/m2

ΕΥΡΩ

65.01.03 Κουφώματα από ανοδιωμένο αλουμίνιο βάρους έως 12 kg/m2

ΕΥΡΩ

65.01.04 Κουφώματα από ανοδιωμένο αλουμίνιο βάρους 12 έως 24 kg/m2

ΕΥΡΩ

65.02 Υαλόθυρες αλουμινίου ανοιγόμενες

Υαλόθυρες από αλουμίνιο, ανοιγόμενες με μεντεσέδες, οποποιωνδήποτε διαστάσεων,σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-03-00 "Κουφώματα Αλουμινίου".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

65.02.01 Υαλόθυρες από ηλεκτροστατικά βαμμένο αλουμίνιο

65.02.01.01 Υαλόθυρες ανοιγόμενες, μονόφυλλες, χωρίς φεγγίτη

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6502

ΕΥΡΩ

65.02.01.02 Υαλόθυρες ανοιγόμενες, δίφυλλες, χωρίς φεγγίτη

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6503

ΕΥΡΩ

65.02.01.03 Υαλόθυρες ανοιγόμενες, δίφυλλες, με σταθερό φεγγίτη

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6504

ΕΥΡΩ

65.02.01.04 Υαλόθυρες ανοιγόμενες, τρίφυλλες, με δύο φύλλα σταθερά και ένα κινητό, χωρίς φεγγίτη

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6505

ΕΥΡΩ

65.02.01.05 Υαλόθυρες ανοιγόμενες, τρίφυλλες, με δύο φύλλα σταθερά και ένα κινητό, με σταθερό φεγγίτη

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6506

ΕΥΡΩ

65.02.01.06 Υαλόθυρες ανοιγόμενες, τετράφυλλες, με δύο φύλλα σταθερά και ένα κινητό, χωρίς φεγγίτη

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6505

ΕΥΡΩ

65.02.01.07 Υαλόθυρες ανοιγόμενες, τετράφυλλες, με δύο φύλλα σταθερά και ένα κινητό, με σταθερό φεγγίτη

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6506

ΕΥΡΩ

65.02.01.08 Υαλόθυρες δίφυλλες, παλινδρομικές, με ή χωρίς σταθερό φεγγίτη

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6508

ΕΥΡΩ

65.02.01.09 Υαλόθυρες τρίφυλλες ή τετράφυλλες, παλινδρομικές, με ή χωρίς σταθερό φεγγίτη

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6506

ΕΥΡΩ

65.02.02 Υαλόθυρες από ανοδιωμένο αλουμίνιο:

65.02.02.01 Υαλόθυρες ανοιγόμενες, μονόφυλλες, χωρίς φεγγίτη

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6502

ΕΥΡΩ

65.02.02.02 Υαλόθυρες ανοιγόμενες, δίφυλλες, χωρίς φεγγίτη

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6503

ΕΥΡΩ

65.02.02.03 Υαλόθυρες ανοιγόμενες, δίφυλλες, με σταθερό φεγγίτη

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6504

ΕΥΡΩ

65.02.02.04 Υαλόθυρες ανοιγόμενες, τρίφυλλες, με δύο φύλλα σταθερά και ένα κινητό, χωρίς φεγγίτη

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6505

ΕΥΡΩ

65.02.02.05 Υαλόθυρες ανοιγόμενες, τρίφυλλες, με δύο φύλλα σταθερά και ένα κινητό, με σταθερό φεγγίτη

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6506

ΕΥΡΩ

65.02.02.06 Υαλόθυρες ανοιγόμενες, τετράφυλλες, με δύο φύλλα σταθερά και ένα κινητό, χωρίς φεγγίτη

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6505

ΕΥΡΩ

65.02.02.07 Υαλόθυρες ανοιγόμενες, τετράφυλλες, με δύο φύλλα σταθερά και ένα κινητό, με σταθερό φεγγίτη

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6506

ΕΥΡΩ

65.02.02.08 Υαλόθυρες δίφυλλες, παλινδρομικές, με ή χωρίς σταθερό φεγγίτη

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6508

ΕΥΡΩ

65.02.02.09 Υαλόθυρες τρίφυλλες ή τετράφυλλες, παλινδρομικές, με ή χωρίς σταθερό φεγγίτη

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6506

ΕΥΡΩ

65.05 Θύρες αλουμινίου χωρίς υαλοστάσιο.

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6502

Θύρες συμπαγείς από θερμομονωτικό πέτασμα (πάνελ) αλουμινίου, μονόφυλλες, ανοιγόμενες, οποποιωνδήποτε διαστάσεων, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-03-00 "Κουφώματα Αλουμινίου".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

ΕΥΡΩ

65.10 Μπαλκονόπορτες από αλουμίνιο δίφυλλες ανοιγόμενες

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6510

Μπαλκονόπορτες δίφυλλες, ανοιγόμενες με μεντεσέδες, με οδηγούς ρολλών από αλουμίνιο (μη περιλαμβανομένου του ρολλού), οποιασδήποτε αναλογίας διαστάσεων εξωτερικού πλαισίου, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-03-00 "Κουφώματα Αλουμινίου".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

ΕΥΡΩ

65.11 Υαλόθυρες αλουμινίου μονόφυλλες ή δίφυλλες, συρόμενες

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6511

Υαλόθυρες από αλουμίνιο μονόφυλλες ή δίφυλλες, συρόμενες, με φύλλα χωνευτά σε τοιχοπέτασμα, με οδηγούς ρολλών, οποιασδήποτε αναλογίας διαστάσεων εξωτερικού πλαισίου, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-03-00 "Κουφώματα Αλουμινίου".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)

ΕΥΡΩ

65.12 Υαλόθυρες αλουμινίου δίφυλλες, συρόμενες, επάλληλες

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6512

Υαλόθυρες δίφυλλες αλουμινίου με οδηγούς ρολλών, με επάλληλα συρόμενα και τα δύο φύλλα (το ένα επί του άλλου), οποιασδήπτε αναλογίας διαστάσεων εξωτερικού πλαισίου, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-03-00 "Κουφώματα Αλουμινίου".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)

ΕΥΡΩ

65.13 Υαλόθυρες αλουμινίου συρόμενες δίφυλλες, με ή χωρίς σταθερό φύλλο

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6513

Υαλόθυρες δίφυλλες από αλουμίνιο συρόμενες, με ή χωρίς σταθερό φύλλο, με επάλληλα φύλλα (το ένα επί του άλλου), οποιασδήπτε αναλογίας διαστάσεων εξωτερικού πλαισίου, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-03-00 "Κουφώματα Αλουμινίου".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

ΕΥΡΩ

65.14 Υαλόθυρες αλουμινίου συρόμενες, τρίφυλλες

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6514

Υαλόθυρες τρίφυλλες από αλουμίνιο, συρόμενες, με ένα ή δύο ή και τρία φύλλα επάλληλα σε δύο επίπεδα (μη χωνευτά), οποιασδήπτε αναλογίας διαστάσεων εξωτερικού πλαισίου, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-03-00 "Κουφώματα Αλουμινίου".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

ΕΥΡΩ

65.15 Υαλόθυρες αλουμινίου συρόμενες, τετράφυλλες, πεντάφυλλες ή εξάφυλλες

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6515

Υαλόθυρες αλουμινίου τετράφυλλες ή πεντάφυλλες ή εξάφυλλες, με δυο ή περισσότερα φύλλα συρόμενα επάλληλα σε δύο επίπεδα (μη χωνευτά σε τοίχο) οποιασδήπτε αναλογίας διαστάσεων εξωτερικού πλαισίου, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-03-00 "Κουφώματα Αλουμινίου".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

ΕΥΡΩ

65.16 Προθήκες από αλουμινίο (βιτρίνες)

Προθήκες από αλουμινίο (βιτρίνες), με μονοφύλλη ή διφύλλη θύρα, ανοιγόμενη με μεντεσέδες, με ή χωρίς ανασυρόμενο κιγκλίδωμα (συνήθης τύπος κουφωμάτων προσόψεως καταστημάτων), οποιασδήποτε αναλογίας διαστάσεων βιτρίνας, φεγγιτών και φύλλων, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-03-00 "Κουφώματα Αλουμινίου".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

65.16.01 Προθήκες με μονοφύλλη ή διφύλλη θύρα, με ανασυρόμενο κιγκλίδωμα, εξωτερικών διαστάσεων πλαίσιου μέχρι 22,00 m^2

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6516

ΕΥΡΩ

65.16.02 Προθήκες με μονόφυλλη ή δίφυλλη θύρα, με ανασυρομένο κιγκλίδωμα, εξωτερικών διαστάσεων πλαίσιου από 22,00 μέχρι 35,00 m^2

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6517

ΕΥΡΩ

65.16.03 Προθήκες με μονοφύλλη θύρα ανοιγόμενη, με ή χωρίς κιγκλίδωμα επιφάνειας, με εξωτερικές διαστάσεις πλαίσιου 8,00 έως 12,00 m^2

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6518

ΕΥΡΩ

65.17 Υαλοστάσια αλουμινίου μεμονωμένα

Υαλοστάσια αλουμινίου μεμονωμένα (που δεν αποτελούν σειρά υαλοστασίων συνθέτου κουφώματος), οποιασδήποτε αναλογίας διαστάσεων εξωτερικού πλαισίου, με σκελετό κάσσας (πλαισίου), σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-03-00 "Κουφώματα Αλουμινίου".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

65.17.01 Υαλοστάσια μονόφυλλα, ανοιγόμενα περί κατακούφο ή οριζόντιο άξονα

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6519

ΕΥΡΩ

65.17.02 Υαλοστάσια μονόφυλλα, με σταθερό φεγγίτη, ανοιγόμενα περί κατακόρυφο ή οριζόντιο άξονα

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6520

ΕΥΡΩ

65.17.03 Υαλοστάσια μονόφυλλα, κινητού φεγγίτη, κατακόρυφου ή οριζόντιου άξονα

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6521

ΕΥΡΩ

65.17.04 Υαλοστάσια δίφυλλα, με ή χωρίς σταθερό φεγγίτη, ανοιγόμένα περί κατακόρυφο ή οριζόντιο άξονα

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6522

ΕΥΡΩ

65.17.05 Υαλοστάσια δίφυλλα, κινητού φεγγίτη, κατακόρυφου ή οριζόντιου άξονα

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6523

ΕΥΡΩ

65.17.06 Υαλοστάσια δίφυλλα, με το ένα ή και τα δύο φύλλα συρόμενα (επάλληλα), με ή χωρίς σταθερό φεγγίτη

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6524

ΕΥΡΩ

65.17.07 Υαλοστάσια δίφυλλα, με το ένα ή και τα δύο φύλλα ανασυρόμενα, με ή χωρίς σταθερό φεγγίτη

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6525

ΕΥΡΩ

65.17.08 Υαλοστάσια δίφυλλα, με φύλλα συρόμενα, με οδηγούς ρολών

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6526

ΕΥΡΩ

65.17.09 Υαλοστάσια δίφυλλα, με το ένα ή και τα δύο φύλλα ανασυρόμενα, με οδηγούς ρολών

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6527

ΕΥΡΩ

65.18 Υαλοστάσια αλουμινίου με διαμόρφωση υποδοχής συσκευής κλιματισμού

Υαλοστάσια αλουμινίου δίφυλλα με ή χωρίς φεγγίτη, με σταθερή ποδιά διαμορφωμένη έτσι ώστε να δέχεται συσκευή κλιματισμού, με περσίδες από αλουμίνιο, οιασδήποτε αναλογίας διαστάσεων εξωτερικού πλαισίου φύλλων, ποδιάς και φεγγίτη και επιφάνειας εξωτερικού πλαίσιου μέχρι 10 m2, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-03-00 "Κουφώματα Αλουμινίου".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

65.18.01 Υαλοστάσια δίφυλλα, συρόμενα, με ή χωρίς φεγγίτη

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6528

ΕΥΡΩ

65.18.02 Υαλοστάσια δίφυλλα, με φύλλα ανασυρόμενα, με ή χωρίς φεγγίτη

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6529

ΕΥΡΩ

65.19 Υαλοστάσια αλουμινίου τρίφυλλα ή τετράφυλλα συρόμενα, μη χωνευτά

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6530

Υαλοστάσια αλουμινίου τρίφυλλα ή τετράφυλλα με ένα ή και περισσότερα συρόμενα, μη χωνευτά φύλλα, οποιασδήποτε αναλογίας διαστάσεων εξωτερικού πλαισίου και φύλλων συρομένων ή σταθερών, επιφανείας εξωτερικού πλαισίου μέχρι 8,00 m2, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-03-00 "Κουφώματα Αλουμινίου".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

ΕΥΡΩ

65.20 Συστήματα συνεχούς υαλοπετάσματος όψεων κτιρίου από αλουμίνιο

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6501

Σύστημα συνεχούς υαλοπετάσματος όψεων κτιρίου από αλουμίνιο, με σταθερά και προβαλλόμενα προς τα έξω υαλοστάσια, οιουδήποτε τύπου ή ΣΕΙΡΑΣ, της εγκρίσεως της Υπηρεσίας μετά από πρόταση του Αναδόχου συνοδευόμενη με τεχνικά φυλλάδια του προμηθευτή, προς εγκατάσταση σε υπάρχουσα υποδομή, οποιασδήποτε μορφής και διάταξης των μεταλλικών μερών της κατασκευής, με εμφανή ή μή διάταξη υποδοχής διπλών υαλοπινάκων, με ηλεκτροστατική βαφή σε οποιαδήποτε απόχρωση (κατά RAL).

Συμπεριλαμβάνονται οι μηχανισμοί λειτουργίας και ασφαλείας, και ο τυχόν απαιτούμενος πρόσθετος σκελετός σταθεροποίησης του συστήματος (σύμφωνα με την μελέτη εφαρμογής που θα συνταχθεί από τον προμηθευτή του συστήματος), τα ελαστικά παρεμβύσματα και ταινίες ανεμοστεγανότητας και υδατοστεγανότητας και η διάταξη εντόνωσης των υδρατμών (στο εσωτερικό του υαλοπετάσματος).

Πλήρης περαιωμένη εργασία κατασκευής, τοποθέτησης, στερέωσης, υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και απαιτούμενος εξοπλισμός και μέσα.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) πραγματικής επιφάνειας

5.20.01 Σύστημα υαλοπετασμάτων με καπάκι μεταξύ των υαλοπινάκων

ΕΥΡΩ

65.20.02 Σύστημα υαλοπετασμάτων με σκοτία μεταξύ των υαλοπινάκων

ΕΥΡΩ

65.20.03 Σύστημα υαλοπετασμάτων με εμφανή διατομή αλουμινίου μεταξύ των υαλοπινάκων

ΕΥΡΩ

65.25 Κινητές σίτες αερισμού

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6530

Κινητές σίτες αερισμού από γαλβανισμένο σύρμα λεπτού βρόχου για την παρεμπόδιση εισόδου εντόμων, τοποθετούμενες σε σκελετό από διατομές αλουμινίου. Πλαίσιο με εφαρμοσμένη την σίτα, σκελετός (οδηγοί, κουτί ρολλού κλπ), μικροϋλικά και εργασία διαμόρφωσης και τοποθέτησης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) επιφάνειας.

ΕΥΡΩ

65.31 Σκελετός εσωτερικών χωρισμάτων από αλουμίνιο

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6531

Σκελετός εσωτερικών χωρισμάτων διαχωρισμού αιθουσών, γραφείων κλπ, οποιουδήποτε σχεδίου από διατομές αλουμινίου, αποτελούμενος από επίπεδα φατνώματα, τεθλασμένα ή μη, για την υποδοχή υαλοπινάκων, πλαστικών φύλλων ή πλακών συνθετικής ξυλείας, καθώς και ετοίμων φύλλων θυρίδων ή θυροφύλλων (δεν συμπεριλαμβλανονται στην αξία των χωρισμάτων), σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-03-00 "Κουφώματα Αλουμινίου".

Διαμόρφωση του σκελετού με κατακόρυφα στοιχεία αλουμινίου πάχους 2,5 mm ανά το πολύ 1,20 m και οριζόντια στοιχεία ανά το πολύ 1,50 m. Πλήρης περαιωμένη εργασία προσαρμογής στον κάνναβο της αρχιτεκτονικής μελέτης, κατασκευής, τοποθέτησης, στερέωσης, υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, για πλήρη λειτουργία.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) επιφανείας σκελετού, χωρίς την αφαίρεση ανοιγμάτων θυρών και φεγγιτών.

ΕΥΡΩ

65.32 Προστατευτικές επενδύσεις θυροφύλλων από φύλλο αλουμινίου

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6532

Προστατευτική ποδιά θυρών (μπάζα) από φύλλο αλουμινίου ύψους έως 20 cm, προστατευτική επένδυση στην περιοχή των χειρολαβών, από φύλλο αλουμινίου διαστάσεων έως 0,20x0,60 cm και πάχους μέχρι 2 mm, επί οποιουδήποτε τύπου θυροφύλλων, και στις δύο όψεις τους. Συμπεριλαμβάνεται το ανοδιωμένο αλουμίνιο, τα υλικά συνδέσεως και τοποθετήσεως και η εργασία διάνοιξης οπών για την υποδοχή των χειρολαβών και κλείθρων.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) πραγματικής επιφανείας αλουμινίου.

ΕΥΡΩ

65.41 Θύρες αλουμινίου ανοιγόμενες ή συρόμενες

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6541

Θύρες αλουμινίου ανοιγόμενες περί κατακόρυφο άξονα στην άκρη του φύλλου ή συρόμενες, με κάσσα από στρατζαριστή λαμαρίνα 30/15mm, οποιασδήποτε μορφής και διαστάσεων, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-03-00 "Κουφώματα Αλουμινίου".

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) (υπολογίζονται μόνο τα από αλουμίνιο τεμάχια)

ΕΥΡΩ

65.42 Υαλοστάσια αλουμινίου, οποποιωνδήποτε διαστάσεων, ανοιγόμενα

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6542

Υαλοστάσια αλουμινίου οποποιωνδήποτε διαστάσεων, με φύλλα ανοιγόμενα περί οριζόντιο ή κατακόρυφο άξονα (αλλά όχι στην άκρη των φύλλων) ή ανασυρόμενα, οποιασδήποτε μορφής και διαστάσεων, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-03-00 "Κουφώματα Αλουμινίου".

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) (υπολογίζονται μόνο τα από αλουμίνιο τεμάχια)

ΕΥΡΩ

65.43 Γωνίες από ανοδιωμένο αλουμίνιο

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6543

Γωνίες από ανοδιωμένο αλουμίνιο, διατομής 30x30x2 mm, τοποθετούμενες για την προοστασία ακμών βαθμίδων ή απολήξεων επιχρισμάτων κατά τις κατακόρυφες ακμές των τοίχων, στερεωμένες με ειδικούς ήλους.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ)

ΕΥΡΩ

65.50 Παντζούρια αλουμινίου ή πλαστικά ανοιγόμενα ή συρόμενα και κάσσες αυτών.

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6541

Παντζούρια αλουμινίου ή πλαστικά, ανοιγόμενα περί κατακόρυφο άξονα στην άκρη του φύλλου ή συρόμενα, σε κάσσα από στραντζαριστή λαμαρίνα, ανεξαρτήτως αριθμού φύλλων και διαστάσεων, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-03-00 "Κουφώματα Αλουμινίου".

Τιμή ανά m2 επιφάνειας.

65.50.01 Ανοιγόμενα αλουμινίου.

ΕΥΡΩ

65.50.02 Συρόμενα αλουμινίου.

ΕΥΡΩ

65.50.03 Ανοιγόμενα πλαστικά.

ΕΥΡΩ

65.50.04 Συρόμενα πλαστικά.

<u>ΕΥΡΩ</u>

65.60 <u>Κατασκευές πάσης φύσεως από στραντζαριστά φύλλα αλουμινίου.</u>

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6542

Κατασκευές από στραντζαριστά φύλλα αλουμινίου, πάχους έως 2,0 mm, πάσης φύσεως και μορφής, σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης, πλήρως τοποθετημένες και στερεωμένες με οποιονδήποτε τρόπο επί της υποκείμενης επιφανείας.

Η ηλεκτροστατική βαφή και τυχόν μεταλλικός σκελετός στήρικης, εάν προβλέπονται, τιμολογούνται ιδιαίτερα.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο κατασκευής (kg), με αναλυτική επιμέτρηση των διατομών του αλουμινίου.

<u>ΕΥΡΩ</u>

71. ΑΡΜΟΛΟΓΗΜΑΤΑ - ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ

Για τα άρθρα της παρούσας ενότητας 71 των ΝΕΤ ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

α) Στις τιμές μονάδας συμπεριλαμβάνονται ανηγμένα τα ακόλουθα (εργασία και υλικά):

- Προετοιμασία των επιφανειών εφαρμογής του επιχρίσματος. όπως αφαίρεση ρύπων (με κατάλληλο απορρυπαντικό), μούχλας (με μυκητοκτόνο διάλυμα), χαλαρών υλικών (με βούρτσισμα) κλπ
- Η αποκοπή μεγάλων εξοχών της υποκείμενης στρώσης
- Η ύγρανση της επιφάνειας,
- Η προστασία παρακείμενων κατασκευών και ο καθαρισμός τους μετά το πέρας της εργασίας καθώς και η επικάλυψη αγωγών με οικοδικό χαρτί.
- Η διαμόρφωση τάκων ζυγίσματος, κατακορύφων οδηγών, ξύλινων οδηγών οριοθέτησης κενών και ορίων κλπ

γ) Στις τιμές των άρθρων δεν συμπεριλαμβάνονται , εκτός άν αναφέρεται ρητά στηνν περιγραφή τους, τα ακόλουθα (εργασία και υλικά):

- Επάλειψη της επιφάνειας με εγκεκριμένο συγκολλητικό υλικό
- Τοποθέτηση πλεγμάτων ή σκελετών υποδοχής επιχρισμάτων οιουδήποτε τύπου,

δ) Οι τιμές των άρθρων ισχύουν:

- Για οποιαδήποτε μεταβολή της αναφερόμενης στην περιγραφή των άρθρων σύνθεση των κονιαμάτων (μεταβολές της κοκκομετρικής διαβάθμισης της άμμου, του μαρμαροκονιάματος ή της περιεκτικότητας του κονιάματος στα υλικά αυτά).
- Ανεξάρτητα από τον τρόπο εφαρμογής (με το χέρι ή πιστοποιημένη μηχανή).
- Για οποιαδήποτε επιφάνεια.
- Για οποιεσδήποτε συνθήκες εκτέλεσης των εργασιών (λ.χ. και για ενδεχόμενες διακοπές εργασίας λόγω καιρικών συνθηκών).

71.01 <u>Αρμολογήματα όψεων υφισταμένων τοιχοδομών</u>

Αρμολογήματα όψεων υφισταμένων τοιχοδομών σε οποιοδήποτε ύψος, με τσιμεντοκονίαμα των 450 kg τσιμέντου με λεπτόκκοκη άμμο. Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια των υλικών επί τόπου, η επιδιόρθωση των μικροανωμαλιών των λίθων, το άνοιγμα, η απόξεση και η πλύση των αρμών με καθαρό νερό και μεταλλική βούρτσα μέχρι βάθους 2 έως 3 cm από την επιφάνεια του τοίχου, η διαβροχή του τοίχου αμέσως πριν από την έναρξη του αρμολογήματος, η πλήρωση με τσιμεντοκονία, η συμπίεση, η μόρφωση, ο τελικός καθαρισμός, τα απαιτούμενα ικριώματα, κλπ.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) όψεως

71.01.01 Αρμολογήματα ακατεργάστων όψεων λιθοδομών

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7101

<u>**ΕΥΡΩ**</u>

71.01.02 Αρμολογήματα κατεργασμένων όψεων λιθοδομών

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7102

ΕΥΡΩ

71.01.03 Αρμολογήματα όψεων ημιξέστων ή ξεστών λιθοδομών

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7103

ΕΥΡΩ

71.01.04 Αρμολογήματα όψεων πλινθοδομών παντός είδους

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7104

ΕΥΡΩ

71.02 Αρμολογήματα όψεων τοιχοδομών με ρωμαϊκό κονίαμα (κουρασάνι)

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7102

Τελικό αρμολόγημα όψεων λιθοδομών κάθε τύπου και μορφής, σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας, με ρωμαϊκό κονίαμα (κουρασάνι), σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-03-01-00 "Επιχρίσματα με κονιάματα που παρασκευάζονται επί τόπου".

Περιλαμβάνεται ο επιμελής καθαρισμός της επιφάνειας εφαρμογής με χρήση εργαλείων χειρός ή ηλεκτροεργαλείων (μή κρουστικών), η απομάκρυνση των σαθρών τμημάτων, η εκβάθυνση των αρμών από 2 έως 3cm, το πλύσιμο της επιφάνειας με νερό υπό πίεση, η απομάκρυνση της περίσσειας νερού με πεπιεσμένο αέρα, η αρμολόγηση με ρωμαϊκό κονίαμα (κουρασάνι), σε κατάλληλη σύνθεση για τον προβλεπόμενο τελικό χρωματισμό (σύμφωνα με την μελέτη), έτσι ώστε η τελική επιφάνεια του αρμολογήματος να ευρίσκεται σε εσοχή 5 έως 10 mm από την επιφάνεια της λιθοδομής, η συντήρηση της επιφάνειας εφαρμογής και ο τελικός καθαρισμός από τυχόν υπολείμματα υλικών αρμολόγησης,

Πλήρως περαιωμένη εργασία, με τα υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και τον απαιτούμενο μηχανικό εξοπλισμό, ειδικά εργαλεία και ικριώματα εργασίας.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

ΕΥΡΩ

71.21 Επιχρίσματα τριπτά - τριβιδιστά με τσιμεντοκονίαμα

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7121

Επιχρίσματα τριπτά - τριβιδιστά με τσιμεντοκονίαμα των 450 kg τσιμέντου, πάχους 2,5 cm, σε τρεις στρώσεις, από τις οποίες η πρώτη πιτσιλιστή, η δεύτερη στρωτή (λάσπωμα) και τρίτη τριπτή (τριβιδιστή), επί τοίχων ή οροφών, σε οποιασδήποτε στάθμη από το έδαφος, και σε ύψος μέχρι 4,00 m από το δάπεδο εργασίας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-03-01-00 "Επιχρίσματα με κονιάματα που παρασκευάζονται επί τόπου".

Πλήρως περαιωμένη εργασία, με τα υλικά επί τόπου και τον απαιτούμενο μηχανικό εξοπλισμό, ειδικά εργαλεία και ικριώματα εργασίας.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

ΕΥΡΩ

71.22 Επιχρίσματα τριπτά ή πατητά με τσιμεντοκονίαμα

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7122

Επιχρίσματα τριπτά ή πατητά με τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου, πάχους 2,5 cm, εις τρείς στρώσεις, επί τοίχων ή οροφών, σε οποιασδήποτε στάθμη έδαφος, και σε ύψος μέχρι 4,00 m από το δάπεδο εργασίας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-03-01-00 "Επιχρίσματα με κονιάματα που παρασκευάζονται επί τόπου".

Πλήρως περαιωμένη εργασία, με τα υλικά επί τόπου και τον απαιτούμενο μηχανικό εξοπλισμό, ειδικά εργαλεία και ικριώματα εργασίας.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

ΕΥΡΩ

71.31 Επιχρίσματα τριπτά - τριβιδιστά με μαρμαροκονίαμα

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7131

Επιχρίσματα τριπτά τριβιδιστά με μαρμαροκονίαμα 1:2, σε τρεις στρώσεις, επί τοίχων ή οροφών, σε οποιασδήποτε στάθμη από το έδαφος, και σε ύψος μέχρι 4,00 m από το δάπεδο εργασίας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-03-01-00 "Επιχρίσματα με κονιάματα που παρασκευάζονται επί τόπου".

Πλήρως περαιωμένη εργασία, με τα υλικά επί τόπου και τον απαιτούμενο μηχανικό εξοπλισμό, ειδικά εργαλεία και ικριώματα εργασίας.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

ΕΥΡΩ

71.36 Επιχρίσματα τριπτά (πεταχτά) επί τοίχων

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7136

Επιχρίσματα τριπτά (πεταχτά) εκτελούμενα με το μιστρί, χωρίς διάστρωση λασπώματος, με ασβεστοτσιμεντοκονίαμα 1:2 επί τοίχων, σε οποιασδήποτε στάθμη από το έδαφος, και σε ύψος μέχρι 4,00 m από το δάπεδο εργασίας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-03-01-00 "Επιχρίσματα με κονιάματα που παρασκευάζονται επί τόπου", σε δυο στρώσεις ασβεστοτσιμεντοκονιάματος 1:2 (με άμμο μεσόκοκκη), τελικού μέσου πάχους 15 mm,

Πλήρως περαιωμένη εργασία, με τα υλικά επί τόπου και τον απαιτούμενο μηχανικό εξοπλισμό, ειδικά εργαλεία και ικριώματα εργασίας.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

ΕΥΡΩ

71.38 Επιχρίσματα τριπτά (ραντιστά)

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7138

Επιχρίσματα τριπτά (ραντιστά) με ασβεστοτσιμεντοκονίαμα 1:2 των 150 kg τσιμέντου επί τοίχων, σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος και σε ύψος μέχρι 4,00 m από του δαπέδου εργασίας, , σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-03-01-00 "Επιχρίσματα με κονιάματα που παρασκευάζονται επί τόπου, σε τρείς στρώσεις, εκ των οποίων η πρώτη πιτσιλιστό με τσιμεντοκονίαμα των 450 kg με άμμο μεσόκοκκη, η δεύτερη στρωτή (λάσπωμα) με ασβεστοτσιμεντοκονίαμα 1:2

των 150 kg τσιμέντου με άμμο μεσόκοκκη και η τρίτη ριπτή (ραντιστή) με κονιάμα της ίδιας αναλογίας με το λάσπωμα.

Πλήρως περαιωμένη εργασία, με τα υλικά επί τόπου και τον απαιτούμενο μηχανικό εξοπλισμό, ειδικά εργαλεία και ικριώματα εργασίας.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

ΕΥΡΩ

71.41 Επιχρίσματα τριπτά σπυρωτά ή σαγρέ

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7141

Επιχρίσματα τριπτά σπυρωτά ή σαγρέ με τσιμεντοκονίαμα των 450 kg τσιμέντου επί τοίχων, σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος και σε ύψος μέχρι 4,00 m από του δαπέδου εργασίας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-03-01-00 "Επιχρίσματα με κονιάματα που παρασκευάζονται επί τόπου",.σε τρείς στρώσεις, εκ των οποίων η πρώτη πιτσιλιστό με μεσοκόκκη άμμο, η δεύτερη στρωτή (λάσπωμα) με άμμο μεσόκοκκη και η τρίτη εκτελουμένη σε δύο φάσεις με άμμο σπυρωτή μεσόκοκκη, ραντιστή με θυμαράκι ή με μηχανή,

Πλήρως περαιωμένη εργασία, με τα υλικά επί τόπου και τον απαιτούμενο μηχανικό εξοπλισμό, ειδικά εργαλεία και ικριώματα εργασίας.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

ΕΥΡΩ

71.46 Επιχρίσματα τριπτά τριβιδιστά επί πλεγμάτων με ασβεστοτσιμεντοκονίαμα

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7146

Επιχρίσματα τριπτά τριβιδιστά επί πλεγμάτων, σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος και σε ύψος από το δάπεδο εργασίας μέχρι 4,00 m, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-03-01-00 "Επιχρίσματα με κονιάματα που παρασκευάζονται επί τόπου", με ασβεστοκονίαμα 1:2, σε τρεις στρώσεις, εκ των οποίων η πρώτη με ασβεστοτσιμεντοκονίαμα 1:2 των 150 kg τσιμέντου, οι δε δύο άλλες με ασβεστοκονίαμα 1:2 ή μαρμαροκονίαμα 1:2 των 150 kg τσιμέντου.

Πλήρως περαιωμένη εργασία, με τα υλικά επί τόπου και τον απαιτούμενο εξοπλισμό, εργαλεία και ικριώματα εργασίας. Δεν συμπεριλαμβάνεται το μεταλλικό πλέγμα.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

ΕΥΡΩ

71.52 Επιχρίσματα τριπτά τριβιδιστά επί μεταλλικού πλέγματος με τσιμεντοασβεστοκονίαμα

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7152

Επιχρίσματα τριπτά τριβιδιστά επί μεταλλικού πλέγματος, σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος και σε ύψος από το δάπεδο εργασίας μέχρι 4,00 m, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-03-01-00 "Επιχρίσματα με κονιάματα που παρασκευάζονται επί τόπου".σε τρεις στρώσεις, εκ των οποίων η πρώτη με τσιμεντοασβεστοκονίαμα των 400 kg τσιμέντου, η δε δεύτερη και τρίτη με τσιμεντοασβεστοκονίαμα των 400 kg τσιμέντου.

Πλήρως περαιωμένη εργασία, με τα υλικά επί τόπου και τον απαιτούμενο εξοπλισμό, εργαλεία και ικριώματα εργασίας. Δεν συμπεριλαμβάνεται το μεταλλικό πλέγμα.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

ΕΥΡΩ

71.61 Επιχρίσματα με τσιμεντομαρμαροκονίαμα (αρτιφισιέλ) με γλυφές

Επιχρίσματα με τσιμεντομαρμαροκονίαμα (αρτιφισιέλ) πάχους 36 - 38 mm με γλυφές (αυλάκια, καλεμιές), σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-03-01-00 "Επιχρίσματα με κονιάματα που παρασκευάζονται επί τόπου", που διαμορφώνονται με ξύλινους πήχεις, χωρίς την λάξευση των επιφανειών.

Πλήρως περαιωμένη εργασία, με τα υλικά επί τόπου και τον απαιτούμενο μηχανικό εξοπλισμό, ειδικά εργαλεία και ικριώματα εργασίας.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

71.61.01 Αρτιφισιέλ με κοινό τσιμέντο και άμμο λευκού μαρμάρου

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7161

ΕΥΡΩ

71.61.02 Αρτιφισιέλ με ημίλευκο τσιμέντο και άμμο έγχρωμου μαρμάρου

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7162

ΕΥΡΩ

71.61.03 Αρτιφισιέλ με λευκό τσιμέντο

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7163

ΕΥΡΩ

71.61.04 Αρτιφισιέλ με ημίλευκο τσιμέντο

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7164

ΕΥΡΩ

71.66 Επιχρίσματα με τσιμεντομαρμαροκονίαμα (αρτιφισιέλ) με χαραγές

Επιχρίσματα με τσιμεντομαρμαροκονίαμα (αρτιφισιέλ) πάχους 33 - 35 mm με χαραγές (ψευδαρμούς) βάθους εως και 10 mm, με πάχος της τρίτης στρώσεως 15 mm, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-03-01-00 "Επιχρίσματα με κονιάματα που παρασκευάζονται επί τόπου".

Πλήρως περαιωμένη εργασία, με τα υλικά επί τόπου και τον απαιτούμενο μηχανικό εξοπλισμό, ειδικά εργαλεία και ικριώματα εργασίας.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

71.66.01 Αρτιφισιέλ με κοινό τσιμέντο και άμμο λευκού μαρμάρου

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7166

ΕΥΡΩ

71.66.02 Αρτιφισιέλ με ημίλευκο τσιμέντο και άμμο έγχρωμου μαρμάρου

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7167

ΕΥΡΩ

71.66.03 Αρτιφισιέλ με λευκό τσιμέντο

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7168

ΕΥΡΩ

71.66.04 Αρτιφισιέλ με ημίλευκο τσιμέντο

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7169

ΕΥΡΩ

71.71 Προσαύξηση τιμής επιχρισμάτων λόγω ύψους από το δάπεδο εργασίας

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7171

Προσαύξηση τιμής επιχρισμάτων, ανά 2,00 m προσθέτου ύψους πέραν των 4,00 m ύψους από το κατά περίπτωση δάπεδο εργασίας (π.χ. εδάφος, πεζοδρόμιο, εξώστη).

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

ΕΥΡΩ

71.76 Λάξευση επιφανειών αρτιφισιέλ

Λάξευση επιφανειών παντός είδους επιχρισμάτων αρτιφισιέλ, με ειδική οδοντοτυπάδα (κουτάλι) μετά ή άνευ τριπτών περιθωρίων.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) (χωρίς την αφαίρεση των περιθωρίων)

71.76.01 Φολιδωτή λάξευση επιφανειών αρτιφισιέλ (αχοιβάδα)

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7176

ΕΥΡΩ

71.76.02 Λάξευση με οδοντοτυπάδα (ντελισίδικο)

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7177

ΕΥΡΩ

71.76.03 Λάξευση με κτένα σαγρέ

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7178

ΕΥΡΩ

71.76.04 Ξέση με σύρμα

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7179

ΕΥΡΩ

71.81 Επιχρίσματα τραβηχτά προεξοχών μέχρι 20 cm, απλού σχεδίου

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7181

Επιχρίσματα τραβηχτά προεξοχών μέχρι 20 cm, απλού σχεδίου, όπως κορωνίδων, ζωνών, κορνιζών ανοιγμάτων κλπ. Η τιμή καταβάλλεται επί πλέον της τιμής των επιχρισμάτων παντός είδους και περιλαμβάνει την δαπάνη των τύπων και ικριωμάτων.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ)

ΕΥΡΩ

71.82 Πρόσθετη τιμή τραβηχτών επιχρισμάτων για προεξοχές άνω των 20 cm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7182

Πρόσθετη τιμή τραβηχτών επιχρισμάτων προεξοχών μεγαλυτέρων των 20 cm, απλού σχεδίου, ανά 5 cm προσθέτου πλάτους (ή κλάσμα αυτών).

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) μετωπικού μήκους

ΕΥΡΩ

71.83 Επιχρίσματα τραβηχτά προεξοχών μέχρι 20 cm, συνθέτου ή πολυσυνθέτου σχεδίου

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7181

Επιχρίσματα τραβηχτά προεξοχών, σύνθετου και πολυσύνθετου σχεδίου πλάτους έως 20 cm, για γείσα, παραστάδες, πλαίσια, διακοσμητικά στοιχεία κλπ, οποιουδήποτε πάχους και μορφής.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η κατασκευή υποδομής από οποιοδήποτε υλικό (σκυρόδεμα, σχιστόπλακες, οπτόπλινθοι κλπ), πακτωμένης στο σώμα της τοιχοποιίας μέσω ανοξείδωτων στηριγμάτων ή αλλων συνδέσμων για την ασφαλή στερέωση του τραβηχτού, καθώς και η προετοιμασία των υφισταμένων επιφανειών (χανδρώσεις, αδροποίηση, διαβροχή κλπ).
- Η κατασκευή του τραβηχτού σε τρεις στρώσεις, εκ των οποίων οι δύο πρώτες από τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου με ίνες πολυπροπυλενίου και κατάλληλο στεγανωτικό μάζας, η δε τρίτη επιφανειακή από ασβεστο-τσιμεντο-μαρμαροκονίαμα, χωρίς διακοπή της συνεχείας (αρμοί)
- Η εφαρμογή ενισχυτικού πρόσφυσης κονιαμάτων σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή.
- Η πρόσθετη μόρφωση ακμών, γωνιών, σημείων σύγκλισης κλπ των τραβηχτών επιχρισμάτων καθώς και τα μερεμετίσματα που πιθανόν να απαιτηθούν.
- Τα πάσης φύσεως υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, τα απαιτούμενα ικριώματα και η επιμελής εκτέλεση των εργασιών από ειδικευμένο συνεργείο.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) μετωπικού μήκους

ΕΥΡΩ

71.85 Επιχρίσματα έγχρωμα με έτοιμο κονίαμα

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7136

Επιχρίσματα τοίχων ή οροφών με έτοιμο κονίαμα των 150 kg τσιμέντου ανά m3, με έγρωμα πρόσμικτα, βιομηχανικής προέλευσης, παραδιδόμενο σε σάκκους ή σιλό, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 998-1 "Προδιαγραφή κονιαμάτων τοιχοποιίας - Μέρος 1: Εξωτερικά και εσωτερικά επιχρίσματα", με σήμανση CE.
Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, οι πλάγιες μεταφορές, η απώλεια υλικού (φύρα), τα απαιτούμενα ικριώματα και η εργασία πλήρους κατασκευής.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

ΕΥΡΩ

72. ΕΠΙΣΤΕΓΑΣΕΙΣ

Για τα άρθρα της παρούσας ενότητας 72 των ΝΕΤ ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

α) Στις τιμές μονάδας των άρθρων συμπεριλαμβάνονται ανηγμένα τα ακόλουθα (εργασία και υλικά):

- Τα πάσης φύσεως απαιτούμενα ειδικά τεμάχια (κορφιάδες, λούκια, πλαΙνές καταλήξεις κλπ).
- Οι διαμόρφωση διόδων σωληνώσεων, μεταλλικών στοιχείων κλπ.
- Η σφράγιση των απολήξεων των κορφιάδων.
- Η στερέωση των κεραμιδιών (συνήθως βυζατινών), των κορφιάδων κλπ, με σύρμα από σκληρό χάλυβα, ανοξείδωτα ή γαλβανισμένα άγκιστρα, αυτοδιατρυούμενες, γαλβανισμένα καρφιά κλπ.
- Το κονίαμα σφράγισης των κάτω απολήξεων στέγης και κορφιάδων (οιασδήποτε σύνθεσης), στην περίπτωση εν ξηρώ κατασκευής επικεράμωσης
- Η ενδεχόμενη τοποθέτηση ανοξειδώτων κτενών ή σίτας για την σφράγιση των οπών στις κάτω απολήξεις επιστέγασης με βυζαντινά ή άλλα κοίλα κεραμίδια.
- Οι τυχόν αυτοκόλλητες ασφαλτικές μεμβράνες για την στεγάνωση αρμών απολήξεων καπνοδόχων κλπ,
- Τα κονιαμάτα κάθε μορφής στην περίπτωση κολυμβητής κατασκευής και τα αντίστοιχα πρόσμικτα αυτών.

β) Στις τιμές των άρθρων επικεραμώσεων, δεν συμπεριλαμβάνεται (εκτός αν αναφέρεται ρητά στην περιγραφή του άρθρου) η τοποθέτηση φύλλων χαλκού, γαλβανισμένης λαμαρίνας ή ηλεκτροστατικά βαμμένου αλλουμινίου.

γ) Οι τιμές μονάδας των άρθρων της παρούσας ενότητας 72 έχουν εφαρμογή ανεξαρτήτως της κλίσης της στέγης και του ύψους της από τον περιβάλλοντα χώρο και τις ενδεχόμενες αυξημένες επικαλύψεις των κεραμιδιών οι οποίες απαιτούνται από τις τοπικές συνθήκες, συμπεριλαμβάνουν σε κάθε δαπάνη για την λήψη των μέτρων ασφαλείας που απαιτούνται σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.

72.03 <u>Επικεράμωση με κοίλα χειροποίητα κεραμίδια, νταμωτή, κολυμβητή</u>

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7203

Επικεράμωση με κοίλα κεραμίδια, νταμωτή, σε σειρές κολυμβητών χειροποίητων κεραμιδιών, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-05-01-00 "Επικεραμώσεις στεγών", κατά μεν την κλίση της στέγης σε αποστάσεις έως 2,00 m, με διαμόρφωση τριών στρωτήρων και των αντιστοίχων δύο καλυπτήρων, κατά δε την οριζόντια έννοια σε αποστάσεις έως 2,50 m με διαμόρφωση δύο στρωτήρων και καλυπτρών.

Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια των πάσης φύσεως υλικών και του τσιμεντοκονιάματος, οι φθορές τους, τα απαιτούμενα ικριώματα και η εργασία πλήρους τοποθέτησης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) ανεπτυγμένης επιφανείας

<u>ΕΥΡΩ</u>

72.04 Επικεράμωση με κοίλα μηχανοποίητα κεραμίδια, νταμωτή, εν ξηρώ

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7204

Επικεράμωση με κοίλα μηχανοποίητα κεραμίδια, νταμωτή, σε σειρές κεραμιδιών, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-05-01-00 "Επικεραμώσεις στεγών κατά μεν την κλίση της στέγης σε αποστάσεις έως 2,00 m, με διαμόρφωση τριώνς στρωτήρων και των αντιστοίχων δύο καλυπτήρων, κατά δε την οριζόντια έννοια σε αποστάσεις έως 2,50 m με διαμόρφωση δύο στρωτήρων και καλυπτρών, με εν ξηρώ τοποθέτηση των κεραμιδιών και κολυμβητή τοποθέτηη των ακροκεράμων και των κορυφοκεράμων.

Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια των πάσης φύσεως υλικών και του τσιμεντοκονιάματος, οι φθορές τους, τα απαιτούμενα ικριώματα και η εργασία πλήρους τοποθέτησης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) ανεπτυγμένης επιφανείας

ΕΥΡΩ

72.11 Επικεράμωση με κεραμίδια γαλλικού τύπου

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7211

Επικεράμωση με κεραμίδια γαλλικού τύπου, πλήρης με τους απαιτούμενους ημικεράμους και τους ειδικούς κορυφοκεράμους, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-05-01-00 "Επικεραμώσεις στεγών".

Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια όλων των απαιτουμένων τύπων κεραμιδιών, ήλων, σύρματος γαλβανισμένου και τσιμεντοκονιάματος των 450 kg επί τόπου, τα ικριώματα και η εργασία τοποθετήσεως και προσδέσεως όλων των κεραμιδιών με σύρμα καθώς και η κολυμβητή τοποθέτηση των ακροκεράμων και των κορυφοκεράμων.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) ανεπτυγμένης επιφανείας

ΕΥΡΩ

72.15 Επιστέγαση με σχιστόπλακες

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7211

Επιστέγαση με σχιστόπλακες πάχους 20 mm, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 12326-1 "Σχιστολιθικά και λίθινα προϊόντα για ασυνεχείς επικαλύψεις στεγών και επενδύσεις - Μέρος 1: Προδιαγραφή προϊόντος", με σήμανση CE, με επικάλυψη του κορφιά με βυζαντινά κεραμύδια, σύμφωνα με την μελέτη, με κολυμβητή τοποθέτηση των ακραίων σχιστοπλακών κάθε σειράς με ασβεστοκονίαμα 1:2,5, κατά τον παραδοσιακό τρόπο (με γιαγλάντισμα όπου απαιτείται).

Περιλαμβάνεται επίσης η κατασκευή των κορφιάδων από ειδικά τεμάχια κεράμων βυζαντινού τύπου, καθώς και το γιαγλάντισμα αυτών. Υλικά, κονιάματα και εργασία πλήρους ολοκληρωσης της επικαράμωσης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) ανεπτυγμένης επιφανείας.

ΕΥΡΩ

72.16 Επικεράμωση με κεραμίδια ρωμαϊκού τύπου

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7211

Επικεράμωση με κεραμίδια ρωμαϊκού τύπου, πλήρης με τους απαιτούμενους ημικεράμους και τους ειδικούς κορυφοκεράμους, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-05-01-00 "Επικεραμώσεις στεγών ".

Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια των απαιτουμένων τύπων κεραμιδιών, ήλων, σύρματος γαλβανισμένου και τσιμεντοκονιάματος των 450 kg επί τόπου, τα ικριώματα και η εργασία τοποθετήσεως και προσδέσεως των κεραμιδιών με σύρμα και η κολυμβητή τοποθέτηση των ακροκεράμων και των κορυφοκεράμων.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) ανεπτυγμένης επιφανείας

ΕΥΡΩ

72.17 Επικεράμωση με έγχρωμα κεραμίδια τύπου Καναδά

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7397

Επικεράμωση με έγχρωμα κεραμίδια τύπου Καναδά, αποτελούμενα από μια στρώση ινών υάλου, δύο στρώσεςι οξειδωμένης ασφάλτου, επίστρωση από κεραμοποιημένο αμμόλιθο και κάτω στρώση πυριτιούχου άμμου, τα οποία στερεώνονται σε υπάρχον πέτσωμα με γαλβανισμένους ήλους.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια των κεραμιδιών και των απαιτουμένων ειδικών τεμαχίων και στηριγμάτων, τα παιτούμενα μικροϋλικά, ικριώματα, μέσα και εξοπλισμός και η τοποθέτηση και στερέωση των κεραμιδιών, σύμφωνα με την μελέτη και τις οδηγίες του προμηθευτή.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) ανεπτυγμένης επιφανείας

ΕΥΡΩ

72.18 Επικεράμωση με επισμαλτωμένα κεραμίδια ρωμαϊκού τύπου

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7211

Επικεράμωση με κεραμίδια με αυλακώσεις, επισμαλτωμένα ή επισμαλτωμένα έγχρωμα ρωμαϊκού τύπου, πλήρης με τους απαιτούμενους ημικεράμους και τους ειδικούς κορυφοκεράμους, σύμφωνα με την μελέτη και το πρότυπο ΕΛΟΤ ΤΠ 1501−03−05−01−00 «Επικεραμώσεις στεγών».

Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια των απαιτουμένων τύπων κεραμιδιών, ήλων, σύρματος γαλβανισμένου και τσιμεντοκονιάματος των 450 kg επί τόπου, τα ικριώματα και η εργασία τοποθετήσεως και προσδέσεως όλων των κεραμιδιών με σύρμα και η κολυμβητή τοποθέτηση των ακροκεράμων και των κορυφοκεράμων.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) ανεπτυγμένης επιφανείας

ΕΥΡΩ

72.19 Επικεράμωση με κεραμίδια ολλανδικού τύπου

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7211

Επικεράμωση με κεραμίδια ολλανδικού τύπου με αυλακώσεις, πλήρης με τους απαιτούμενους ημικεράμους και τους ειδικούς κορυφοκεράμους, σύμφωνα με την μελέτη και το πρότυπο ΕΛΟΤ ΤΠ 1501−03−05−01−00 «Επικεραμώσεις στεγών».

Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια των απαιτουμένων τύπων κεραμιδιών, ήλων, σύρματος γαλβανισμένου και τσιμεντοκονιάματος των 450 kg επί τόπου, τα ικριώματα και η εργασία τοποθετήσεως και προσδέσεως όλων των κεραμιδιών με σύρμα και η κολυμβητή τοποθέτηση των ακροκεράμων και των κορυφοκεράμων.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) ανεπτυγμένης επιφανείας

ΕΥΡΩ

72.20 Επικεράμωση με επισμαλτωμένα κεραμίδια ολλανδικού τύπου

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7211

Επικεράμωση με κεραμίδια με αυλακώσεις, επισμαλτωμένα ή επισμαλτωμένα έγχρωμα ολλανδικού τύπου, πλήρης με τους απαιτούμενους ημικεράμους και τους ειδικούς κορυφοκεράμους, σύμφωνα με την μελέτη και το πρότυπο ΕΛΟΤ ΤΠ 1501−03−05−01−00 «Επικεραμώσεις στεγών».

Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια όλων των απαιτουμένων τύπων κεραμιδιών, ήλων, σύρματος γαλβανισμένου και τσιμεντοκονιάματος των 450 kg επί τόπου, τα ικριώματα και η εργασία τοποθετήσεως και προσδέσεως των κεραμιδιών με σύρμα και η κολυμβητή τοποθέτηση των ακροκεράμων και των κορυφοκεράμων.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) ανεπτυγμένης επιφανείας

ΕΥΡΩ

72.21.1 Επικεράμωση με κεραμίδια μακεδονίτικου τύπου

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7211

Επικεράμωση με κεραμίδια με αυλακώσεις, μακεδονίτικου τύπου, πλήρης με τους απαιτούμενους ημικεράμους και τους ειδικούς κορυφοκεράμους, σύμφωνα με τη μελέτη και το πρότυπο ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-03-05-01-00 "Επικεραμώσεις στεγών ".
Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια των απαιτουμένων τύπων κεραμιδιών, ήλων, σύρματος γαλβανισμένου και τσιμεντοκονιάματος των 450 kg επί τόπου, τα ικριώματα και η εργασία τοποθετήσεως και προσδέσεως όλων των κεραμιδιών με σύρμα και η κολυμβητή τοποθέτηση των ακροκεράμων και των κορυφοκεράμων.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) ανεπτυγμένης επιφανείας:

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

72.21.2 Επικεράμωση με επισμαλτωμένα κεραμίδια μακεδονίτικου τύπου

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7211

Επικεράμωση με κεραμίδια επισμαλτωμένα με αυλακώσεις μακεδονίτικου τύπου, πλήρης με τους απαιτούμενους ημικεράμους και τους ειδικούς κορυφοκεράμους, σύμφωνα με τη μελέτη και το πρότυπο ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-03-05-01-00 "Επικεραμώσεις στεγών ".

Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια των απαιτουμένων τύπων κεραμιδιών, ήλων, σύρματος γαλβανισμένου και τσιμεντοκονιάματος των 450 kg επί τόπου, τα ικριώματα και η εργασία τοποθετήσεως και προσδέσεως όλων των κεραμιδιών με σύρμα και η κολυμβητή τοποθέτηση των ακροκεράμων και των κορυφοκεράμων.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) ανεπτυγμένης επιφανείας:

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

72.22.1 Επικεράμωση με κεραμίδια μεσογειακού τύπου

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7211

Επικεράμωση με κεραμίδια με αυλακώσεις μεσογειακού τύπου, πλήρης με τους απαιτούμενους ημικεράμους και τους ειδικούς κορυφοκεράμους, σύμφωνα με τη μελέτη και το πρότυπο ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-03-05-01-00 "Επικεραμώσεις στεγών ".

Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια των απαιτουμένων τύπων κεραμιδιών, ήλων, σύρματος γαλβανισμένου και τσιμεντοκονιάματος των 450 kg επί τόπου, τα ικριώματα και η εργασία τοποθετήσεως και προσδέσεως όλων των κεραμιδιών με σύρμα και η κολυμβητή τοποθέτηση των ακροκεράμων και των κορυφοκεράμων.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) ανεπτυγμένης επιφανείας:

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

72.22.2 Επικεράμωση με επισμαλτωμένα κεραμίδια μεσογειακού τύπου

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7211

Επικεράμωση με κεραμίδια επισμαλτωμένα με αυλακώσεις μεσογειακού τύπου, πλήρης με τους απαιτούμενους ημικεράμους και τους ειδικούς κορυφοκεράμους, σύμφωνα με τη μελέτη και το πρότυπο ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-03-05-01-00 "Επικεραμώσεις στεγών ".

Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια των απαιτουμένων τύπων κεραμιδιών, ήλων, σύρματος γαλβανισμένου και τσιμεντοκονιάματος των 450 kg επί τόπου, τα ικριώματα και η εργασία τοποθετήσεως και προσδέσεως όλων των κεραμιδιών με σύρμα και η κολυμβητή τοποθέτηση των ακροκεράμων και των κορυφοκεράμων.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) ανεπτυγμένης επιφανείας:

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

72.23 Επιστέγαση με ασφαλτοπίλημα

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7223

Επιστέγαση με ασφαλτοπίλημα βάρους τουλάχιστον 1,00 kg/m2, εφαρμοζόμενο με αλληλοεπικάλυψη των λωρίδων, συγκόλληση με ασφαλτόκολλα και κάρφωμα με πλατυκέφαλα γαλβανισμένα καρφιά. Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια των πάσης φύσεως υλικών επί τόπου, η φθορά και απομείωση αυτών, τα απαιτούμενα ικριώματα και η εργασία πλήρους κατασκευής.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) ανεπτυγμένης επιφανείας

ΕΥΡΩ

72.31 Επιστεγάσεις με γαλβανισμένη λαμαρίνα

Επιστέγαση με γαλβανισμένη λαμαρίνα, πάχους 1 mm, επί υπάρχοντος ξυλίνου ή μεταλλικού σκελετού, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-05-02-01 "Επιστεγάσεις με μεταλλικά φύλλα αυτοφερόμενα", με επικάλυψη των φύλλων κατά την έννοια των πτυχώσεων κατά μία πτύχωση ή 10 cm, στους κορφιάδες με φύλλο επίπεδης λαμαρίνας πλάτους 0,80 m και στις θέσεις των υδρορροών (ντερέδων) κατά το απαιτουμενο πλάτος, με στερέωση των φύλλων με ειδικούς συνδέσμους στην περίπτωση μεταλλικού σκελετού ή με γαλβανισμένες ξυλόβιδες στην περίπτωση ξύλινου σκελετού, με παρεμβολή μεταξύ των συνδέσμων ή των κοχλιοφόρων ήλων και της λαμαρίνας ελαστικών παρεμβυσμάτων πάχους 2 mm.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) πραγματικής επιφάνειας

72.31.01 Επιστεγάσεις με αυλακωτή λαμαρίνα πάχους 1,00 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7231

ΕΥΡΩ

72.31.02 Επιστεγάσεις με επίπεδη λαμαρίνα πάχους 1,00 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7231

ΕΥΡΩ

72.31.03 Επιστεγάσεις με επίπεδη λαμαρίνα, μπακλαβωτή, πάχους 1,00 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7231

ΕΥΡΩ

72.31.04 Επιστεγάσεις με λαμαρίνα πάχους 1,00 mm, με τραπεζοειδείς πτυχώσεις

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7231

ΕΥΡΩ

72.44 Επικάλυψη αρμών διαστολής με λαμαρίνα γαλβανισμένη πάχους 1 mm

Επικάλυψη αρμών διαστολής με λαμαρίνα γαλβανισμένη πάχους 1mm, σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης, με στερέωση του ενός άκρου της επί του σκυροδέματος με εκτοξευόμενα καρφιά και κάλυψη του ετέρου ελευθέρου άκρου με αρμοκάλυπτρο (δεν συμπεριλαμβάνεται στο παρόν άρθρο) ή διαμόρφωσή του με αναδίπλωση.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ)

72.44.01 Επικάλυψη κατακορύφων αρμών με γαλβανισμένη λαμαρίνα d = 1,0 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7244

ΕΥΡΩ

72.44.02 Επικάλυψη οριζοντίων αρμών με γαλβανισμένη λαμαρίνα d = 1,0 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7246

ΕΥΡΩ

72.47 Αρμοκάλυπτρα

Επικάλυψη αρμού διαστολής δαπέδων, οροφών ή τοίχων με αρμοκάλυπτρο, βιομηχανικής προέλευσης, της εγκρίσεως της Υπηρεσίας μετά από σχετική πρόταση του Αναδόχου, συνοδευόμενη από αναλυτικό τεχνικό φυλλάδιο του προϊόντος, οποίο στερεώνεται στα δομικά στοιχεία εκατέρωθεν του αρμού, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή και πλήρωση του διακένου του αρμού με παραμορφώσιμες πλάκες από φυτικές ίνες εμποτισμένες με ασφαλτικό (ενδεικτικού τύπου FLEXCELL ή αναλόγου), σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης. Περιλαμβάνονται τα υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και η εργασία πλήρους τοποθετήσεως.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) τοποθετημένου αρμοκάλυπτρου

72.47.01 Αρμοκάλυπτρα αρμών εύρους 50 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7246

ΕΥΡΩ

72.47.02 Αρμοκάλυπτρα αρμών εύρους 100 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7246

ΕΥΡΩ

72.50 Επιστέγαση με φύλλα χαλκού

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7244

Επιστέγαση στέγης με φύλλα χαλκού πάχους 0,7 mm, σε υπάρχοντα ξύλινο σκελετό από καδρόνια. Περιλαμβάνεται η προετοιμασία της διεπιφάνειας εφαρμογής και ο επιμελής καθαρισμός της, η τοποθέτηση και στερέωση των φύλλων χαλκού στον ξύλινο σκελετό μέσω τζινετιών και χάλκινων καρφιών με πλατύ κεφάλι και ροδέλλα που εισχωρούν στο ξύλινο σκελετό κατά 15 mm και η αναδίπλωση των φύλλων του χαλκού στα καρδόνια με συρραπτική μηχανή ή με ειδικό εργαλείο χειρός, σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) πραγματικής επιφάνειας

ΕΥΡΩ

72.55 Επιστέγαση με φύλλα από τιτανιούχο ψευδάργυρο

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7244

Επιστέγαση με ειδικά φύλλα από τιτανιούχο ψευδάργυρο πάχους 0,7 mm και βάρους 5 kg/m2, οποιουδήποτε χρώματος, σε υπάρχοντα ξύλινο ή μεταλλικό σκελετό, σύμφωνα με τις κατασκευαστικές λεπτομέρειες της μελέτης. Περιλαμβάνεται η προετοιμασία της διεπιφάνειας εφαρμογής και ο επιμελής καθαρισμός της, η τοποθέτηση και στερέωση των φύλλων στον σκελετό με ανοξείδωτους συνδετήρες (clips) ελάχιστης αντοχής 500 N και οι συνδέσεις των φύλλων μεταξύ τους με χρήση χημικών συγκολλητικών συμβατών προς το υλικό ή μηχανικών μεθόδων.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) πραγματικής επιφάνειας

ΕΥΡΩ

72.60 Επιστέγαση με φύλλα αλουμινίου

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6401

Επιστέγαση με φύλλα αλουμινίου πάχους 1 mm, με ανάγλυφη επιφάνεια, προβαμμένα με βαφή πολυεστερικής βάσεως, σε υπάρχουσα υποδομή, σύμφωνα με τις κατασκευαστικές λεπτομέρειες της μελέτης. Περιλαμβάνονται η προετοιμασία της διεπιφάνειας εφαρμογής και ο επιμελής καθαρισμός της, η τοποθέτηση και στερέωση των φύλλων με πλαστικούς συνδετήρες (clips) τύπου "ταύ", ελάχιστης αντοχής 500N, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή, η στερέωση των πλαστικών τεγίδων γίνεται με κατάλληλα πριτσίνια ή καρφιά στην υπάρχουσα υποδομή (μέταλλο, ή ξύλο) και τα απαιτούμενα ειδικά τεμάχια από αλουμίνιο της ιδίας ποιότητας.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) πραγματικής επιφάνειας

ΕΥΡΩ

72.65 Επιστέγαση με πετάσματα τύπου sandwich από γαλβανισμένη λαμαρίνα με πλήρωση πολυουρεθάνης

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6401

Επιστέγαση με θερμομονωτικό πέτασμα (πάνελ) τύπου "σάντουιτς", από γαλβανισμένη λαμαρίνα προβαμμένη στο εργοστάσιο, επίπεδη, τραπεζοειδή ή αυλακωτή (στην εσωτερική και εξωτερική πλευρά), και ενδιάμεσα με θερμομονωτικό υλικό από αφρώδη πολυουρεθάνη (CFC & HCFC Free), με τις προβλεπόμενες από την μελέτη απαιτήσεις ηχομόνωσης και πυραντοχής, και κατά τα λοιπά σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 03-05-02-01 "Επιστεγάσεις με μεταλλικά φύλλα αυτοφερόμενα".

Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια των υλικών, εξαρτημάτων και ειδικών τεμαχίων επί τοπου του έργου, ο απαιτούμενος ανυψωτικός εξοπλισμός και ικριώματα και εργασία τοποθέτησης και στερέωση στις υπάρχουσες τεγίδες με αυτοκοχλιούμενους συνδέσμους υψηλής αντοχής.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

ΕΥΡΩ

72.70 Επιστεγάσεις με επίπεδα κυψελωτά πολυκαρβονικά φύλλα

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7231

Επιστεγάσεις με επίπεδα πολυκαρβονικά κυψελωτά φύλλα, πάχους 16 mm, άθραυστα, υψηλής αντοχής στην υπεριώδη ακτινοβολία, με φωτοδιαπερατότητα 75% για διαφανή φύλλα 50% για οπάλ και 40% για φυμέ φύλλα (οι τιμές είναι ενδεικτικές), θερμομονωτικής ικανότητας. πυραντοχής και ηχομόνωσης, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην μελέτη, τα οποία στερεώνονται στην υπάρχουσα υποδομή με τα ειδικά στοιχεία που συνιστά ο προμηθευτής των φύλλων (γενικώς σύνδεσμοι τύπου "Π"ή τύπου "Η").

Πλήρως περαιωμένη εργασία κατασκευής, τοποθέτησης, στερέωσης, με όλα τα απαιτούμενα υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, τα απαιτούμενα ικριώματα και τον εξοπλισμό, σύμφωνα με την μελέτη και τις οδηγίες του προμηθευτή.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) πραγματικής επιφάνειας

ΕΥΡΩ

72.75 Κουπόλες φυσικού φωτισμού και αερισμού

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7231

Κουπόλες φυσικού φωτισμού και αερισμού (Skylight), τυποποιημένων διαστάσεων, αποτελούμενες από σκελετό από ανοδιωμένες διατομές αλουμινίου ή γαλβανισμένου χάλυβα, με διάταξη πλήρους υδατοστεγανότητας και παρεμβύσματα ανεμοστε-γανότητας, επικάλυψη του μεταλλικού σκελετού με επίπεδα ή καμπύλα πολυκαρβονικά φύλλα ή φύλλα ακρυλικού (PMMA).

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) πραγματικής επιφάνειας

72.75.01 Κουπόλες σταθερές φυσικού φωτισμού, με διπλό θόλο, με καμπύλα φύλλα, εξωτερικά με πολυκαρβονικό και εσωτερικά με ακρυλικό (PMMA), με βάση PVC.

ΕΥΡΩ

72.75.02 Κουπόλες ανοιγόμενες χειροκίνητα, φυσικού φωτισμού και αερισμού, με διπλό θόλο, με καμπύλα φύλλα, εξωτερικά με πολυκαρβονικό και εσωτερικά με ακρυλικό (PMMA), με βάση PVC.

ΕΥΡΩ

72.75.03 Κουπόλες ανοιγόμενες ηλεκτροκίνητα, φυσικού φωτισμού και αερισμού, με διπλό θόλο, με καμπύλα φύλλα, εξωτερικά με πολυκαρβονικό και εσωτερικά με ακρυλικό (PMMA), με βάση PVC.

ΕΥΡΩ

72.75.04 Κουπόλες πυρασφαλείας ανοιγόμενες αυτόματα, φυσικού φωτισμού, με διπλό θόλο, με καμπύλα φύλλα, εξωτερικά με πολυκαρβονικό και εσωτερικά με ακρυλικό (PMMA), μαζί με φύσιγγες $C0_2$, έμβολο ενεργοποίησης κλπ.

ΕΥΡΩ

72.75.05 Πρόσθετη τιμή των άρθρων 72.75.01 έως 72.75.04 για κουπόλες φυσικού φωτισμού, αερισμού και πυρασφαλείας μορφής πυραμίδας ή κολουρο-κωνικές με διπλό θόλο

ΕΥΡΩ

72.75.06 Πρόσθετη τιμή των άρθρων 72.75.01 έως 72.75.05 για κουπόλες φυσικού φωτισμού αερισμού και πυρασφαλείας με διπλό θόλο με πολυκαρβονικά καμπύλα φύλλα.

ΕΥΡΩ

72.75.07 Πρόσθετη τιμή των άρθρων 72.75.01 έως 72.75.06 για κουπόλες φυσικού φωτισμού με τριπλό θόλο με πρόσθετο εσωτερικό πολυκαρβονικό φύλλο

ΕΥΡΩ

72.80 Πετάσματα πλαγιοκάλυψης τύπου sandwich

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7231

Πετάσματα πλαγιοκάλυψης (πάνελς) τύπου "σάντουιτς", από γαλβανισμένη λαμαρίνα προβαμμένη στο εργοστάσιο, επίπεδη, τραπεζοειδή ή αυλακωτή, (στην

εσωτερική και εξωτερική πλευρά), και ενδιάμεσα με θερμομονωτικό υλικό από αφρώδη πολυουρεθάνη (CFC & HCFC Free), με τις προβλεπόμενες από την μελέτη απαιτήσεις ηχομόνωσης και πυραντοχής.

Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια των υλικών, εξαρτημάτων και ειδικών τεμαχίων επί τοπου του έργου, ο απαιτούμενος ανυψωτικός εξοπλισμός και ικριώματα και εργασία τοποθέτησης και στερέωση στον υπάρχοντα σκελετό με αυτοκοχλιούμενους συνδέσμους υψηλής αντοχής.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

ΕΥΡΩ

73. ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ - ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ

73.11 Επιστρώσεις με χονδρόπλακες ακανόνιστες

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7311

Επιστρώσεις με χονδρόπλακες ακανόνιστες μέσου πάχους 5 cm και επιφανείας άνω των 0,10 m^2, επί υποστρώματος από ασβεστοτσιμεντοκονίαμα 1 : 2 1/2 των 150 kg τσιμέντου πάχους 3 cm, με αρμούς μέσου πάχους 2 cm αρμολογούμενους με τσιμεντοκονίαμα των 450 kg, με τα υλικά, πλάκες, τσιμεντοκονίαμα κλπ επί τόπου και την εργασία πλήρους κατασκευής, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-03-00 "Επιστρώσεις με φυσικούς λίθους".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

ΕΥΡΩ

73.12 Επιστρώσεις με χονδρόπλακες ορθογωνισμένες

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7312

Επιστρώσεις με χονδρόπλακες ορθογωνισμένες, πλευράς άνω των 30 cm, με αρμούς πάχους το πολύ 1 cm με τα υλικά, πλάκες, τσιμεντοκονίαμα κλπ επί τόπου και την εργασία πλήρους κατασκευής, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-03-00 "Επιστρώσεις με φυσικούς λίθους".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

ΕΥΡΩ

73.13 Επιστρώσεις με τετραγωνικές ημιλαξευτές μαρμαρόπλακες

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7313

Επιστρώσεις με τετραγωνικές ημιλαξευτές μαρμαρόπλακες, πλευράς 40 έως 50 cm και πάχους 5 cm, επί υποστρώματος πάχους 2 cm με αρμούς πλάτους μέχρι 1 cm, με τα υλικά, πλάκες, τσιμεντοκονίαμα κλπ επί τόπου και την εργασία πλήρους κατασκευής, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-03-00 "Επιστρώσεις με φυσικούς λίθους".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

ΕΥΡΩ

73.16 Επιστρώσεις με πλάκες τσιμέντου

Επιστρώσεις με πλακών τσιμέντου πλευράς άνω των 30 cm και πάχους 3 έως 5 cm, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1338, με αρμούς πλάτους έως 5 mm, επί υποστρώματος πάχους 2 cm, από τσιμεντοασβεστοκονίαμα των 350 kg τσιμέντου και 0,04 m3 ασβέστου, με τα υλικά, πλάκες, τσιμεντοκονίαμα κλπ επί τόπου και την εργασία πλήρους κατασκευής.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

73.16.01 Επιστρώσεις με πλάκες τσιμέντου πλευράς 21 - 30 cm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7317

ΕΥΡΩ

73.16.02 Επιστρώσεις με πλάκες τσιμέντου πλευράς άνω των 30 cm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7316

ΕΥΡΩ

73.26 Επενδύσεις τοίχων με πλακίδια πορσελάνης, λευκά ή έγχρωμα

Επενδύσεις τοίχων με πλακίδια πορσελάνης, λευκά ή έγχρωμα, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-02-00 "Επενδύσεις με κεραμικά πλακίδια, εσωτερικές και εξωτερικές", τοποθετούμενα μετά την απόξεση των επιχρισμάτων, σε υπόστρωμα τσιμεντοασβεστοκονιάματος των 350 kg τσιμέντου και 0,04 m3 ασβέστου ή κολλητά με κόλλα πλακιδίων κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 12004, με αρμούς το πολύ 1 mm, με πλήρωση των κενών με λεπτόρρευστο τσιμεντοκονίαμα των 600 kg και αρμολόγημα με λευκό τσιμέντο, με ή χωρίς χρωστικές ή αρμόστοκο.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται τα πλακίδια, η τσιμεντοκονία ή η κόλλα επί τόπου του έργου, οι φθορές των υλικών, η τοποθέτηση, η αρμολόγηση, ο τελικός καθαρισμός της επιφανείας καθώς και η διάνοιξη οπών στα πλακίδια για την διέλευση υδραυλικών σωληνώσεων, τοποθέτηση διακοπτών, ρευματοδοτών κλπ,

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

73.26.01 Επενδύσεις τοίχων με πλακίδια πορσελάνης 15x15 cm, με χρήση κονιαμάτων

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7326.1

ΕΥΡΩ

73.26.02 Επενδύσεις τοίχων με πλακίδια πορσελάνης 10x10 cm, με χρήση κονιαμάτων

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7328.1

ΕΥΡΩ

73.26.03 Επενδύσεις τοίχων με πλακίδια πορσελάνης 15x15 cm, κολλητά

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7326.1

ΕΥΡΩ

73.26.04 Επενδύσεις τοίχων με πλακίδια πορσελάνης 10x10 cm, κολλητά

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7328.1

ΕΥΡΩ

73.31 Επενδύσεις με κεραμικά πλακίδια εφυαλωμένα ή μη (ματ) ή οξύμαχα (γκρέ)

Επενδύσεις με κεραμικά πλακίδια εφυαλωμένα ή μη (ματ) ή οξύμαχα (γκρέ), σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-02-00 "Επενδύσεις με κεραμικά πλακίδια, εσωτερικές και εξωτερικές", οιουδήποτε χρώματος, με επιφάνεια λεία ή αδρή, ή αντιολισθητική, σε υπόστρωμα τσιμεντοασβεστοκονιάματος των 350 kg

τσιμέντου και 0,04 m3 ασβέστου, ή κολλητά, με κόλλα πλακιδίων κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 12004, με αρμούς το πολύ 1 mm, με πλήρωση των κενών με λεπτόρρευστο τσιμεντοκονίαμα των 600 kg και αρμολόγημα με λευκό τσιμέντο, με ή χωρίς χρωστικές ή αρμόστοκο.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται τα πλακίδια, η τσιμεντοκονία ή η κόλλα επί τόπου του έργου, οι φθορές των υλικών, η τοποθέτηση, η αρμολόγηση, ο τελικός καθαρισμός της επιφανείας καθώς και η διάνοιξη οπών στα πλακίδια για την διέλευση υδραυλικών σωληνώσεων, τοποθέτηση διακοπτών, ρευματοδοτών κλπ,

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2).

73.31.01 Επενδύσεις με πλακίδια εφυαλωμένα ή οξύμαχα 20x10 cm με χρήση κονιαμάτων

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7331

ΕΥΡΩ **[**] ΕΡΓ**

73.31.02 Επενδύσεις με πλακίδια εφυαλωμένα ή οξύμαχα 20x5 cm με χρήση κονιαμάτων

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7332

ΕΥΡΩ **[**] ΕΡΓ**

73.31.03 Επενδύσεις με πλακίδια εφυαλωμένα ή οξύμαχα 20x10 cm, κολλητά.

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7331

ΕΥΡΩ **[**] ΕΡΓ**

73.31.04 Επενδύσεις με πλακίδια εφυαλωμένα ή οξύμαχα 20x5 cm, κολλητά.

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7332

ΕΥΡΩ **[**] ΕΡΓ**

73.32 Επενδύσεις με κεραμικά ψηφιδωτά πλακίδια

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7333

Επενδύσεις με κεραμικά ψηφιδωτά πλακίδια εφυαλωμένα ή μη (ματ) διαστάσεων 5Χ5 cm, οποιουδήποτε χρώματος, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-02-00 "Επενδύσεις με κεραμικά πλακίδια, εσωτερικές και εξωτερικές", τα οποία επικολλούνται σε ειδικό χαρτί και τοποθετούνται σε υπόστρωμα τσιμεντοκονιάματος των 450 kg τσιμέντου με αρμούς 1 έως 2 mm, στην συνέχεια δε αφαιρείται το χαρτί (με διαβροχή με άφθονο νερό) και αρμολογούνται με λευκό τσιμέντο με ή χωρίς χρωστικές. Υλικά, πλακίδια, μικροϋλικά, κλπ, επί τόπου, με την εργασία τοποθέτησης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

ΕΥΡΩ **[**] ΕΡΓ**

73.33 Επιστρώσεις δαπέδων με κεραμικά πλακίδια

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7331

Επιστρώσεις δαπέδων με κεραμικά πλακίδια 1ης ποιότητας ανυάλωτα, έγχρωμα, υδατοαπορροφητικοτητας έως 0,5%, αντοχής σε απότριψη "GROUP 4", διαστάσεων 20x20 cm, οποιουδήποτε χρώματος και σχεδίου εφαρμογής, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-02-00 "Επενδύσεις με κεραμικά πλακίδια, εσωτερικές και εξωτερικές".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια και τοποθέτηση των πλακιδίων με αρμούς 1 έως 2 mm, σε στρώση τσιμεντοκονιάματος των 450 kg τσιμέντου, ή με κόλλα πλακιδίων κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 12004, συμβατή με την υπάρχουσα υποδομή, η πλήρωση των αρμών με τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου, μαύρου χρώματος, ή με ειδικο υλικό πληρώσεως συμβατό με τα κεραμικά πλακίδια και ο επιμελής καθαρισμός της τελικής επιφανείας του δαπέδου.

Πλήρως περαιωμένη εργασία χάραξης τοποθέτησης, αρμολόγησης και καθαρισμού με τα υλικά πάσης φύσεως επί τόπου.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

73.33.01 Επιστρώσεις δαπέδων με πλακίδια GROUP 4, διαστάσεων 20x20 cm

ΕΥΡΩ **[**] ΕΡΓ**

73.33.02 Επιστρώσεις δαπέδων με πλακίδια GROUP 4, διαστάσεων 30x30 cm

ΕΥΡΩ **[**] ΕΡΓ**

73.33.03 Επιστρώσεις δαπέδων με πλακίδια GROUP 4, διαστάσεων 40x40 cm

ΕΥΡΩ **[**] ΕΡΓ**

73.34 Επενδύσεις τοίχων με κεραμικά πλακίδια GROUP 1

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7326.1

Επενδύσεις τοίχων με κεραμικά πλακίδια εφυαλωμένα, χρωματιστά, αντοχής σε απότριψη "GROUP 1", οποιουδήποτε χρώματος και σχεδίου, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-02-00 "Επενδύσεις με κεραμικά πλακίδια, εσωτερικές και εξωτερικές".

Περολαμβάνεται η προμήθεια και τοποθέτηση των πλακιδίων, με αρμούς 1 έως 2 mm, σε στρώση τσιμεντοκονιάματος των 450 kg τσιμέντου, με πρόσμικτο βελτιωτικό της πρόσφυσης με την επιφάνεια εφαρμογής, ή με κόλλα πλακιδίων κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 12004, συμβατή με την υπάρχουσα υποδομή, η πλήρωση των αρμών με τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου, μαύρου χρώματος, το αρμολόγημα με λευκό τσιμέντο, ή με ειδικό υλικό συμβατό με τα κεραμικά πλακίδια, ο επιμελής καθαρισμός των τελικών επιφανειών του τοίχου και η διαμόρφωση οπών για την διέλευση υδραυλικών σωληνώσεων, διακοπτών, ρευματοδοτών κ.λπ.

Πλήρως περαιωμένη εργασία χάραξης τοποθέτησης, αρμολόγησης και καθαρισμού με τα υλικά πάσης φύσεως επί τόπου.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

73.34.01 Επενδύσεις τοίχων με πλακίδια GROUP 1, διαστάσεων 20x20 cm

ΕΥΡΩ **[**] ΕΡΓ**

73.34.02 Επενδύσεις τοίχων με πλακίδια GROUP 1, διαστάσεων 30x30 cm

ΕΥΡΩ **[**] ΕΡΓ**

73.35 Περιθώρια (σοβατεπιά) από κεραμικά πλακίδια

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7326.1

Περιθώρια (σοβατεπιά) από κεραμικά πλακίδια οποιουδήποτε τύπου και διαστάσεων, μονόχρωμα ή έχρωμα, με αρμούς πλάτους 2 mm, στερεούμενα με τσιμεντοκονία ή κόλλα πλακιδίων.

Πλήρως περαιωμένη εργασία χάραξης τοποθέτησης, αρμολόγησης και καθαρισμού με τα υλικά πάσης φύσεως επί τόπου.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ)

ΕΥΡΩ

73.36 Επιστρώσεις δαπέδων και περιθώρια με τσιμεντοκονίαμα σε τρεις στρώσεις

Επιστρώσεις δαπέδων και κατασκευές περιθωρίων με τσιμεντοκονίαμα με δύο στρώσεις τσιμεντοκονιάματος των 450 kg τσιμέντου με άμμο χονδρόκοκκη και τρίτη στρώση με πατητό τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου με λεπτοκόκκη άμμο.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

73.36.01 Επιστρώσεις τσιμεντοκονίας πάχους 3,0 cm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7335

ΕΥΡΩ

73.36.02 Επιστρώσεις τσιμεντοκονίας πάχους 2,5 cm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7336

ΕΥΡΩ

73.36.03 Επιστρώσεις τσιμεντοκονίας πάχους 3,0 cm, με ενσωμάτωση ελαφρού συρματοπλέγματος

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7340

ΕΥΡΩ

73.37 Επιστρώσεις δαπέδων και περιθώρια με τσιμεντοκονίαμα ή με τσιμεντο-ασβεστοκονίαμα σε δύο στρώσεις.

Επιστρώσεις δαπέδων και κατασκευές περιθωρίων με τσιμεντοκονίαμα με πρώτη στρώση τσιμεντοκονιάματος των 450 kg τσιμέντου ή στρώση τσιμεντο-ασβεστοκονιάματος των 350 kg τσιμέντου και 0,04 m3 ασβέστου με άμμο χονδρόκοκκη, ή στρώση και δεύτερη στρώση με πατητό τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου με λεπτοκόκκη άμμο.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

73.37.01 Επιστρώσεις τσιμεντοκονίας πάχους 2,0 cm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7337

ΕΥΡΩ

73.37.02 Επιστρώσεις τσιμεντοκονίας πάχους 1,5 cm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7338

ΕΥΡΩ

73.47 Περιθώρια δώματος (λούκια)

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7347

Περιθώρια δώματος (λούκια) αναπτύγματος έως 0,30 m, μέσου πάχους 3,5 cm, αποτελούμενα από πρώτη στρώση πεταχτού τσιμεντοκινιάματος των 450 kg τσιμέντου και δευτέρη στρώση από τραβηκτό τσιμεντοκονίαμα των 600 kg, με αυξημένο πάχος στα σημεία συμβολής του δώματος και του στηθαίου.

Περιλαμβάνεται η εργασία μορφώσεως και συναρμογής με την επίστρωση του δώματος, η διαμόρφωση καμπύλου τμήματος με ακτίνα 4 έως 5 cm, με κατάλληλο καλούπι (απαγορεύεται η διαμόρφωση με τα χέρια ή με ύφασμα), τα υλικά και μικροϋλικά και η εργασία πλήρους κατασκευής

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ)

ΕΥΡΩ

73.59 Επιστρώσεις γαρμπιλομωσαϊκού

Επιστρώσεις γαρμπιλομωσαικού πάχους 3,5 cm με κοινό τσιμέντο και θραυστά αδρανή διαστάσεων 0,4 έως 1,0 cm. Υλικά και εργασία αναμίξεως, διαστρώσεως, κυλινδρώσεως και κατεργασίας με μηχανή ή χειροτροχό ώστε η τελική επιφάνεια να είναι απόλυτα επίπεδη και λεία.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

73.59.01 Γαρμπιλομωσαϊκό πάχους 3,5 cm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7359

ΕΥΡΩ

73.59.02 Γαρμπιλομωσαϊκό πάχους 2,5 cm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7360

ΕΥΡΩ

73.61 Επιστρώσεις με μαρμαροψηφίδες (μωσαϊκά)

Επιστρώσεις με μαρμαροψηφίδες (μωσαικά) μεγέθους έως Νο 6, λευκές ή με προσθήκη ψηφίδων οποποιωνδήποτε άλλων χρωμάτων.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται τα πάσης φύσεως υλικά, ο επιμελής καθαρισμός των προς επίστρωση επιφανειών και το πλύσιμό τους και η εργασία αναμίξεως, διαστρώσεως, κυλινδρώσεως και κατεργασίας με μηχανή ή χειροτροχό ώστε η τελική επιφάνεια να είναι απόλυτα επίπεδη και λεία.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

73.61.01 Επιστρώσεις με μωσαϊκά πάχους 2,5 cm, με τσιμέντο κοινό και ψηφίδες λευκές σε ποσοστό 95%

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7361

ΕΥΡΩ

73.61.02 Επιστρώσεις με μωσαϊκά πάχους 2,5 cm, με τσιμέντο κοινό και ψηφίδες έγχρωμες σε ποσοστό 15 έως 25%

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7362.1

ΕΥΡΩ

73.61.03 Επιστρώσεις με μωσαϊκά πάχους 3,5 cm, με τσιμέντο κοινό και ψηφίδες λευκές μεγέθους έως Νο 8 σε ποσοστό 95%

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7363

ΕΥΡΩ

73.61.04 Επιστρώσεις με μωσαϊκά πάχους 3,5 cm, με τσιμέντο κοινό και ψηφίδες έγχρωμες μεγέθους έως Νο 8 σε ποσοστό 15 έως 25%

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7364.1

ΕΥΡΩ

73.61.05 Επιστρώσεις με μωσαϊκά πάχους 2,5 cm, με τσιμέντο λευκό ή ημίλευκο και ψηφίδες λευκές σε ποσοστό 95%

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7371.1

ΕΥΡΩ

73.61.06 Επιστρώσεις με μωσαϊκά πάχους 3,5 cm, με τσιμέντο λευκό ή ημίλευκο και ψηφίδες λευκές μεγέθους έως Νο 8 σε ποσοστό 95%

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7373.1

ΕΥΡΩ

73.75 Περιθώρια (σοβατεπιά) με πλαστικά πλακίδια

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7396

Περιθώρια (σοβατεπιά) με πλαστικά πλακίδια διαστάσεων 30x10 cm ή λωρίδων, πάχους 5,0 mm, από χλωριούχο πολυβινίλιο (PVC), μονοπαγούς υφής (χωρίς πολλαπλές στρώσεις) οποιουδήποτε σχεδίου και χρωματισμού, σύμφωνα με την μελέτη. Περιλαμβάνεται η τοποθέτηση των πλαστικών περιθωρίων με ειδικές κόλλες, οι ειδικές λωρίδες τελειωμάτων αρμών, η στίλβωση και ο καθαρισμός της επιφάνειας. Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθέτησης, στερέωσης, ευθυγράμμισης.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ)

ΕΥΡΩ

73.76 Αντιολισθητικό ελαστικό παρέμβλημα μαρμάρινων βαθμίδων

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7396

Αντιολισθητικό ελαστικό παρέμβλημα μαρμάρινων βαθμίδων εσωτερικών ή εξωτερικών χώρων, σε υπάρχουσα εγκοπή, διατομής 10x10 mm και πάχους 3 mm, που τοποθετείται ακριβώς στις διαστάσεις της εγκοπής (φρακαριστό) με ισχυρή κόλλα, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή. Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθέτησης, στερέωσης, ευθυγράμμισης.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ)

ΕΥΡΩ

73.78 Προστατευτικές φάσες σε τοίχους, από ενισχυμένο uPVC

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7396

Προστατευτικές φάσες σε τοίχους, από ενισχυμένο uPVC, διαστάσεων 125x30 mm ή 200x30 mm μετά του απαιτουμένου μεταλλικού γαλβανισμένου σκελετού που στερεώνεται στον τοίχο με κατάλληλα μπουλόνια, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή. Υλικά επί τόπου και εργασία τοποθέτησης, στερέωσης, ευθυγράμμισης.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ)

ΕΥΡΩ

73.79 Προστατευτικές φάσες θυρών από ενισχυμένο uPVC

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7396

Προστατευτικές φάσες θυρών σε οποιαδήποτε επιφάνεια και ύψος, από ενισχυμένο uPVC, διαστάσεων 200x3 mm, που στερεώνεται στις πόρτες με κατάλληλη κόλλα, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή. Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθέτησης, στερέωσης, ευθυγράμμισης.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ)

ΕΥΡΩ

73.87 Διανοίξεις αρμών διαστολής μωσαϊκών δαπέδων

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7391

Διανοίξεις αρμών διαστολής μωσαϊκών δαπέδων με αρμοκόφτη, πλάτους έως 5 mm και βάθους τουλάχιστον όσον το πάχος του μωσαικού. Χάραξη κατά το σχέδιο, εργασία διάνοιξης και φθορά κοπτικών.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ)

ΕΥΡΩ

73.90 Διαχωριστικές ταινίες (φιλέτα) αρμών δαπέδων από μωσαϊκό

Διαχωριστικές ταινίες (φιλέτα) αρμών μωσαϊκών με λάμες πάχους 4 mm και πλάτους όσο το πάχος του μωσαικού, εντός διανοιχθέντος αρμού. Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθέτησης, στερέωσης, ευθυγράμμισης.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ)

73.90.01 Από λάμες ορειχάλκου

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7392

ΕΥΡΩ

73.90.02 Από λάμες αλουμινίου

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7393

ΕΥΡΩ

73.91 Κατασκευή βιομηχανικού δαπέδου με υστερόχυτο σκυρόδεμα ελαχίστου πάχους 5 cm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7373.1

Κατασκευή εγχρώμου βιομηχανικού δαπέδου, μετά της απαιτουμένης υποβάσεως από οπλισμένο σκυρόδεμα ελαχίστου πάχους 5 cm ή ινοπλισμένη κονία (με ίνες προλυπροπυλενίου), και του αντίστοιχου περιθωρίου, με σμύριδα ή χαλαζιακή άμμο, σύμφωνα με την μελέτη.

Στην τιμή μονάδς περιλαμβάνονται:

α) Διάστρωση σκυροδέματος κατηγορίας C16/20, οπλισμένου με δομικό πλέγμα κατηγορίας B500C, ελαχίστου πάχους 5 cm στα σημεία απορροής και 7 έως 8 cm στις κορυφές και εφαρμογή στις περιμετρικά των υπαρχόντων φρεατίων εποξειδικού υλικού συγκόλλησης του νέου σκυροδέματος με το παλαιό.

β) Εξομάλυνση της επιφανείας του σκυροδέματος με πήχη (δονητικό ή κοινό).

γ) Συμπύκνωση του σκυροδέματος και λείανση της επιφανείας του με χρήση στροφείου (ελικόπτερο), συγχρόνως με την επίπαση με μίγμα αποτελούμενο σε ποσοστό 60% περίπου από χαλαζιακή άμμο και 40% από τσιμέντο, πλαστικοποιητές και χρωστικές ουσίες, σύμφωνα με την μελέτη.

δ) Διαμόρφωση αρμών με κοπή εκ των υστέρων με αρμοκόφτη, πλάτους 3 - 4 mm, και σε βάθος 15 mm περίπου, σε κάνναβο 5 έως 6 m και πλήρωση αυτών με ελαστομερές υλικό.

ε) Συντήρηση της τελικής επιφάνειας επί επτά ημέρες τουλάχιστον, με κάλυψη αυτής με νάϋλον.

Πλήρως περαιωμένη εργασία κατασκευής, διαμόρφωσης, συντήρησης, υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, σύμφωνα με την μελέτη.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) πλήρως επεξεργασμένου δαπέδου

ΕΥΡΩ

73.92 Κατασκευή βιομηχανικού δαπέδου με υστερόχυτο σκυρόδεμα ελαχίστου πάχους 8 cm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7373.1

Κατασκευή εγχρώμου βαρέως τύπου βιομηχανικού δαπέδου, μετά της απαιτουμένης υποβάσεως από οπλισμένο σκυρόδεμα ελαχίστου πάχους 8 cm ή ινοπλισμένη κονία (με ίνες προλυπροπυλενίου), και του αντίστοιχου περιθωρίου, με σμύριδα ή χαλαζιακή άμμο, σύμφωνα με την μελέτη.
Περιλαμβάνονται:

α) Διάστρωση σκυροδέματος κατηγορίας C16/20, οπλισμένου με δομικό πλέγμα κατηγορίας B500C, ελαχίστου πάχους 8 έως 10 cm στα σημεία

απορροής και 10 έως 12 cm στις κορυφές και εφαρμογή στις περιμετρικά των υπαρχόντων φρεατίων εποξειδικού υλικού συγκόλλησης του νέου σκυροδέματος με το παλαιό.

β) Εξομάλυνση της επιφανείας του σκυροδέματος με πήχη (δονητικό ή κοινό).

γ) Συμπύκνωση του σκυροδέματος και λείανση της επιφανείας του με χρήση στροφείου (ελικόπτερο), συγχρόνως με την επίπαση με μίγμα αποτελούμενο σε ποσοστό 60% περίπου από χαλαζιακή άμμο και 40% από τσιμέντο, πλαστικοποιητές και χρωστικές ουσίες, σύμφωνα με την μελέτη.

δ) Πρόσθετη επεξεργασία επιφανειακής σκλήρυνσης πάχους 3 mm, με την χρήση μίγματος λεπτοκόκκων αδρανών από χαλαζιακά πετρώματα (quartz) και προσμίκτων.

ε) Διαμόρφωση αρμών με κοπή εκ των υστέρων με αρμοκόφτη, πλάτους 3 - 4 mm, και σε βάθος 15 mm περίπου, σε κάνναβο 5 έως 6 m και πλήρωση αυτών με ελαστομερές υλικό.

στ) Συντήρηση της τελικής επιφάνειας επί επτά ημέρες τουλάχιστον, με κάλυψη αυτής με νάϋλον.

Πλήρως περαιωμένη εργασία κατασκευής, διαμόρφωσης, συντήρησης, υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, σύμφωνα με την μελέτη.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) πλήρως επεξεργασμένου δαπέδου

ΕΥΡΩ

73.93 Κατασκευή αντιολισθηρού βιομηχανικού δαπέδου με εποξειδικό ρητινοκονίαμα

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7373.1

Κατασκευή αντιολισθηρού βιομηχανικού δαπέδου με έγχρωμο εποξειδικό ρητινοκονίαμα τριών στρώσεων, συνολικού πάχους 8,0 - 10 mm, με κοκκώδη υφή και εμφάνιση ανάγλυφη, σύμφωνα με την αρχιτεκτονική μελέτη και τις οδηγίας του προμηθευτή.

Στην τιμή μονάδς περιλαμβάνονται:

α) Η προετοιμασία του υφιστάμενου δαπέδου από σκυρόδεμα, ήτοι φρεζάρισμα με ειδικη φρέζα δαπέδων (δύο φορές σταυρωτά) ή με μηχανή σφαιριδιοβολής με αναρρόφηση της παραγόμενης σκόνης και επιμελής καθαρισμός του δαπέδου.

β) Το στοκάρισμα τυχόν ρωγμών και οπών με εποξειδικά υλικά και η εφαρμογή στεγανοποιητικής επίστρωσης όταν η υγρασία της υφιστάμενης πλάκας υπερβαίνει 3%.

γ) Η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου των συσκευασμένων υλικών του συστήματος του βιομηχανικού δαπέδου, της εγκρίσεως της Υπηρεσίας, μετα από σχετική πρόταση του Αναδόχου, συνοδευόμενη από αναλυτικά τεχνικά δεδομένα.

δ) Η εφαρμογή του ασταρώματος, της βασικής στρώσης (πάχους 8 - 10 mm) και της τελική σφράγισης (χαμηλού πορώδους, μη αγώγιμης, ματ επιφανείας), σύμγωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή

ε) Η διαμόρφωση των αρμών, των περιμετρικών απολήξεων και των γραμμών επαφής με λοιπές κατασκευές φρεάτια κλπ της επιφανείας εφαρμογής του βιομηχανικού δαπέδου και η τοποθέτηση λαμών ή γωνιών αλουμινίου, ευθυφράμμων ή καμπύλων, σύμφωνα με την μελέτη.

στ) Η συντήρηση της τελικής επιφάνειας, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή.

Πλήρως περαιωμένη εργασία με τα υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, σύμφωνα με την μελέτη και τις οδηγίες του προμηθευτή του συστήματος των υλικών.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) πραγματικής καλυπτομένης επιφάνειας

ΕΥΡΩ

73.94 Κατασκευή αυτοεπιπεδούμενου αντιολισθηρού δαπέδου

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7373.1

Κατασκευή εγχρώμου ρητινούχου εποξειδικού πολυουρεθανικού αυτοεπιπεδούμενου αντιολισθηρού δαπέδου πάχος 3,0 mm.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

α) Η προετοιμασία του υφιστάμενου δαπέδου με φρέζα δαπέδων (δύο φορές σταυρωτά) ή με μηχανή σφαιριδιοβολής, με αναρρόφηση της παραγόμενης σκόνης, ο επιμελής καθαρισμός του δαπέδου και το στοκάρισμα τυχόν ρωγμών και οπών με εποξειδικά υλικά.

β) Το στέγνωμα της επιφανείας (από μόνη της ή με χρήση πεπιεσμένου αέρα), ώστε η υγρασία του να μην υπερβαίνει το 4%

γ) Η εφαρμογή εποξειδικού ασταριού (ενισχυτικού πρόσφυσης) με ανάλωση 250 - 350 gr/m2, ανάλογα με την απορροφητικότητα του υποστρώματος και πριν τον πολυμερισμό του τοποθέτηση υαλοπλέγματος και επίπαση με χαλαζιακή άμμο (ανάλωση 500 gr/m2).

δ) Η εφαρμογή της αυτοεπιπεδούμενης εποξειδικής στρώσης, με αναλογία ρητίνης - αδρανών και ανάλωση, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή, μετά τον πολυμερισμό του ασταριού.

ε) Η εφαρμογή δεύτερης στρώσης ρητίνης με χαλαζιακή άμμο, 24 ώρες μετά την πρώτη, για την εξασφάλιση της αντιολισθηρότητας του δαπέδου.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) πραγματικής καλυπτομένης επιφάνειας

ΕΥΡΩ

73.96 Επιστρώσεις με τάπητα από χλωριούχο πολυβινύλιο (PVC)

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7396

Επιστρώσεις με τάπητα από χλωριούχο πολυβινύλιο (PVC) ή παρόμοιο, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-06-02 "Βινυλικά δάπεδα", πάχους 2 mm, μονοπαγούς υφής (όχι πολλαπλών στρώσεων), οποιουδήποτε χρωματισμού, επικολλούμενου με συμβατή κόλλα σε λείο, επίπεδο, καθαρό και στεγνό υπόστρωμα. Περιλαμβάνονται ο πλαστικός τάπητας, οι λωρίδες τερμάτων, η ειδική κόλλα και η εργασία πλήρους κατασκευής,

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

ΕΥΡΩ **[**] ΕΡΓ**

73.97 Επιστρώσεις με πλαστικά πλακίδια

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7397

Επιστρώσεις με πλακίδια από χλωριούχο πολυβινιλίου (PVC) ή παρόμοια, οποιωνδήποτε διαστάσεων και χρωματισμού, πάχους 2 mm, επικολλούμενα με ειδική κόλλα σε λείο, επίπεδο, καθαρό και στεγνό υπόστρωμα, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-06-02 "Βινυλικά δάπεδα".

Περιλαμβάνονται τα πλαστικά πλακίδια, η ειδική κόλλα και η εργασία πλήρους κατασκευής,

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

<u>ΕΥΡΩ</u> **[**]** **ΕΡΓ**

73.98 <u>Επιστρώσεις δαπέδων με μοκέττα</u>

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7398

Επιστρώσεις δαπέδων με τάπητα από συνθετικές ίνες (μοκέττα) επικολλούμενη με ειδική κόλλα σε λείο, επίπεδο, καθαρό και στεγνό υπόστρωμα, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-06-01 "Δάπεδα με μοκέτα".

Περιλαμβάνονται η μοκέττα, η ειδική κόλλα και η εργασία πλήρους κατασκευής,

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

<u>ΕΥΡΩ</u> **[**]** **ΕΡΓ**

73.99 <u>Πλαστικές γωνίες προστασίας ακμών βαθμίδων</u>

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7399

Πλαστικές γωνίες προστασίας ακμών βαθμίδων μετά των υλικών στερεώσεως. 1 m προσθίας ακμής βαθμίδων

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ)

<u>ΕΥΡΩ</u>

74. ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ ΜΕ ΜΑΡΜΑΡΟ

74.20 Γλυφές μεμονωμένες (εργαλείου) επί μαρμάρων

Διαμόρφωση μεμονωμένης γλυφής (εργαλείου) σε οποιοδήποτε μάρμαρο. Περιλαμβάνεται η εργασία χάραξης, κατεργασίας και λείανσης.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ)

74.20.01 Γλυφές διατομής 15 x 15 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7419

ΕΥΡΩ

74.20.02 Γλυφές διατομής μέχρι 30 x 30 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7420

ΕΥΡΩ

74.22 Μπιζωτάρισμα ακμών μαρμαρίνων πλακών

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7422

Μπιζωτάρισμα ακμών μαρμαρίνων πλακών, κατ' ορθή ή λοξή γωνία. Περιλαμβάνεται η κατεργασία των ακμών συναντήσεως των πλακών, είτε κατά ημιγωνία (μπιζωτάρισμα) είτε κατ' εγκοπή (πατούρα - αντιγώνι).

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) ακμών.

ΕΥΡΩ

74.23 Αδροποίηση επιφανειών από μάρμαρο

Κωδικός αναθεώρησης ΟΙΚ 7416

Επεξεργασία της επιφάνειας του μαρμάρου με μηχανικά μέσα ή εργαλεία και ηλεκτροεργλεί χειρός, για την απόκτηση αδρής επιφάνειας (π.χ. σκαπιτσάρισμα) σύμφωνα με τις απαιτήσεις της μελέτης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο πραγματικής επιφάνειας (m^2)

ΕΥΡΩ

74.30 Επιστρώσεις δαπέδων με ισομεγέθεις πλάκες μαρμάρου

Επιστρώσεις δαπέδων με ισομεγέθεις πλάκες μαρμάρου, ορθογωνισμένες, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-03-00 "Επιστρώσεις με φυσικούς λίθους".

Περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά των πλακών σχιστού μαρμάρου επί τόπου, τα υλικά λειότριψης, και καθαρισμού, τα τσιμεντοκονιάματα ή γενικά κονιάματα στρώσεως και η εργασία κοπής των πλακών, λειότριψης, στρώσης, αρμολογήματος και καθαρισμού

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

Οι τιμές του παρόντος άρθρου αναφέρονται σε μάρμαρο προέλευσης Βέροιας, λευκό, εξαιρετικής ποιότητος (extra)

74.30.01 Επιστρώσεις με πλάκες μαλακού μαρμάρου, πάχους 2 cm, σε αναλογία έως 5 τεμάχια ανά τετραγωνικό μέτρο

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7431

ΕΥΡΩ **[**]** **ΕΡΓ**

74.30.02 Επιστρώσεις με πλάκες μαλακού μαρμάρου, πάχους 2 cm, σε αναλογία 6 έως 10 τεμάχια ανά τετραγωνικό μέτρο

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7432

ΕΥΡΩ **[**]** **ΕΡΓ**

74.30.03 Επιστρώσεις με πλάκες μαλακού μαρμάρου, πάχους 2 cm, σε αναλογία 11 έως 25 τεμάχια ανά τετραγωνικό μέτρο

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7433

ΕΥΡΩ **[**]** **ΕΡΓ**

74.30.04 Επιστρώσεις με πλάκες μαλακού μαρμάρου, πάχους 2 cm, σε αναλογία άνω των 25 τεμαχίων ανά τετραγωνικό μέτρο

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7434

ΕΥΡΩ **[**]** **ΕΡΓ**

74.30.05 Επιστρώσεις με πλάκες μαλακού μαρμάρου, πάχους 3 cm, σε αναλογία έως 5 τεμάχια ανά τετραγωνικό μέτρο

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7451

ΕΥΡΩ **[**]** **ΕΡΓ**

74.30.06 Επιστρώσεις με πλάκες μαλακού μαρμάρου, πάχους 3 cm, σε αναλογία 6 έως 10 τεμάχια ανά τετραγωνικό μέτρο

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7452

ΕΥΡΩ **[**]** **ΕΡΓ**

74.30.07 Επιστρώσεις με πλάκες μαλακού μαρμάρου, πάχους 3 cm, σε αναλογία 11 έως 25 τεμάχια ανά τετραγωνικό μέτρο

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7453

ΕΥΡΩ **[**]** **ΕΡΓ**

74.30.08 Επιστρώσεις με πλάκες μαλακού μαρμάρου, πάχους 3cm, σε αναλογία άνω των 25 τεμαχίων ανά τετραγωνικό μέτρο

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7454

ΕΥΡΩ **[**]** **ΕΡΓ**

74.30.09 Επιστρώσεις με πλάκες μαρμάρου σκληρού έως εξαιρετικά σκληρού, πάχους 2 cm, σε αναλογία έως 5 τεμάχια ανά τετραγωνικό μέτρο

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7441

ΕΥΡΩ **[**]** **ΕΡΓ**

74.30.10 Επιστρώσεις με πλάκες μαρμάρου σκληρού έως εξαιρετικά σκληρού, πάχους 2 cm, σε αναλογία 6 έως 10 τεμάχια ανά τετραγωνικό μέτρο

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7442

ΕΥΡΩ **[**]** **ΕΡΓ**

74.30.11 Επιστρώσεις με πλάκες μαρμάρου σκληρού έως εξαιρετικά σκληρού, πάχους 2 cm, σε αναλογία 11 έως 25 τεμάχια ανά τετραγωνικό μέτρο

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7443

ΕΥΡΩ **[**]** **ΕΡΓ**

74.30.12 Επιστρώσεις με πλάκες μαρμάρου σκληρού έως εξαιρετικά σκληρού, πάχους 2 cm, σε αναλογία άνω των 25 τεμαχίων ανά τετραγωνικό μέτρο

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7444

ΕΥΡΩ **[**]** **ΕΡΓ**

74.30.13 Επιστρώσεις με πλάκες μαρμάρου σκληρού έως εξαιρετικά σκληρού, πάχους 3 cm, σε αναλογία έως 5 τεμάχια ανά τετραγωνικό μέτρο

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7461

ΕΥΡΩ **[**]** **ΕΡΓ**

74.30.14 Επιστρώσεις με πλάκες μαρμάρου σκληρού έως εξαιρετικά σκληρού, πάχους 3 cm, σε αναλογία 6 έως 10 τεμάχια ανά τετραγωνικό μέτρο

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7462

ΕΥΡΩ **[**]** **ΕΡΓ**

74.30.15 Επιστρώσεις με πλάκες μαρμάρου σκληρού έως εξαιρετικά σκληρού, πάχους 3 cm, σε αναλογία 11 έως 25 τεμάχια ανά τετραγωνικό μέτρο

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7463

ΕΥΡΩ **[**]** **ΕΡΓ**

74.30.16 Επιστρώσεις με πλάκες μαρμάρου σκληρού έως εξαιρετικά σκληρού, πάχους 3 cm, σε αναλογία άνω των 25 τεμαχίων ανά τετραγωνικό μέτρο

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7464

ΕΥΡΩ **[**]** **ΕΡΓ**

74.35 Επιστρώσεις δαπέδων από πολυμεγέθεις πλάκες μαρμάρου

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7487

Επιστρώσεις δαπέδων από πολυμεγέθεις πλάκες μαρμάρου σκληρού, πάχους 3 cm , ορθογωνισμένες, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-03-00 "Επιστρώσεις με φυσικούς λίθους".

Περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά των πλακών σχιστού μαρμάρου επί τόπου, τα υλικά λειότριψης, και καθαρισμού, τα τσιμεντοκονιάματα ή γενικά κονιάματα στρώσεως και η εργασία κοπής των πλακών, λειότριψης, στρώσης, αρμολογήματος και καθαρισμού

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

ΕΥΡΩ

74.90 Ταινίες (φιλέτα) επιστρώσεων από μάρμαρο

Ταινίες (φιλέτα) επιστρώσεων από μάρμαρο μαλακού προελεύσεως Πεντέλης πάχους 2 cm και πλάτους έως 10 cm. Υλικά και εργασία πλήρους κατασκευής.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ)

74.90.01 Ταινίες επιστρώσεων από μαλακό μάρμαρο πάχους 2 cm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7491

ΕΥΡΩ **[**]** **ΕΡΓ**

74.90.02 Ταινίες επιστρώσεων από μάρμαρο σκληρό έως εξαιρετικά σκληρό, πάχους 2 cm.

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7492

ΕΥΡΩ **[**]** **ΕΡΓ**

74.90.03 Ταινίες επιστρώσεων από μαλακό μάρμαρο πάχους 3 cm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7493

ΕΥΡΩ **[**]** **ΕΡΓ**

74.90.04 Ταινίες επιστρώσεων από μάρμαρο σκληρό έως εξαιρετικά σκληρό, πάχους 3 cm.

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7494

ΕΥΡΩ **[**]** **ΕΡΓ**

74.95 Κατώφλια επιστρώσεων από μάρμαρο

Κατώφλια επιστρώσεων από μάρμαρο πλάτους έως 5 cm , σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-03-00 "Επιστρώσεις με φυσικούς λίθους".

Περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά των πλακών σχιστού μαρμάρου επί τόπου, τα υλικά λειότριψης, και καθαρισμού, τα τσιμεντοκονιάματα ή γενικά κονιάματα στρώσεως και η εργασία κοπής των πλακών, λειότριψης, στρώσης, αρμολογήματος και καθαρισμού

Οι τιμές του παρόντος άρθρου αναφέρονται σε μάρμαρο προέλευσης Βέροιας, λευκό, εξαιρετικής ποιότητος (extra)

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ)

74.95.01 Ταινίες επιστρώσεων από μαλακό μάρμαρο πάχους 2 cm
Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7496

ΕΥΡΩ **[**]** **ΕΡΓ**

74.95.02 Ταινίες επιστρώσεων από μάρμαρο σκληρό έως εξαιρετικά σκληρό, πάχους 2 cm.
Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7497

ΕΥΡΩ **[**]** **ΕΡΓ**

74.95.03 Ταινίες επιστρώσεων από μαλακό μάρμαρο πάχους 3 cm
Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7498

ΕΥΡΩ **[**]** **ΕΡΓ**

74.95.04 Ταινίες επιστρώσεων από μάρμαρο σκληρό έως εξαιρετικά σκληρό, πάχους 3 cm.
Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7499

ΕΥΡΩ **[**]** **ΕΡΓ**

75. ΛΟΙΠΑ ΜΑΡΜΑΡΙΚΑ

75.01 Κατώφλια και περιζώματα (μπορντούρες) επιστρώσεων από μάρμαρο

Κατώφλια και περιζώματα (μπορντούρες) επιστρώσεων από μάρμαρο, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-03-00 "Επιστρώσεις με φυσικούς λίθους".

Περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά των πλακών σχιστού μαρμάρου επί τόπου, τα υλικά λειότριψης, και καθαρισμού, τα τσιμεντοκονιάματα ή γενικά κονιάματα στρώσεως και η εργασία κοπής των πλακών, λειότριψης, στρώσης, αρμολογήματος και καθαρισμού

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

Οι τιμές του παρόντος άρθρου αναφέρονται σε μάρμαρο προέλευσης Βέροιας, λευκό, εξαιρετικής ποιότητος (extra)

75.01.01 Κατώφλια από μαλακό μάρμαρο πάχους 2 cm και πλάτους 11 - 30 cm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7501

ΕΥΡΩ **[**]** **ΕΡΓ**

75.01.02 Κατώφλια από μάρμαρο σκληρό έως εξαιρετικά σκληρό, πάχους 2 cm και πλάτους 11 - 30 cm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7503

ΕΥΡΩ **[**]** **ΕΡΓ**

75.01.03 Κατώφλια από μαλακό μάρμαρο πάχους 3 cm και πλάτους 11 - 30 cm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7506

ΕΥΡΩ **[**]** **ΕΡΓ**

75.01.04 Κατώφλια από μάρμαρο σκληρό έως εξαιρετικά σκληρό, πάχους 3 cm και πλάτους 11 - 30 cm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7508

ΕΥΡΩ **[**]** **ΕΡΓ**

75.11 Περιθώρια (σοβατεπιά) από μάρμαρο

Περιθώρια (σοβατεπιά) από μαρμάρου πλάτους έως 10 cm , σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-03-00 "Επιστρώσεις με φυσικούς λίθους".

Περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά των πλακών σχιστού μαρμάρου επί τόπου, τα υλικά λειότριψης, και καθαρισμού, τα τσιμεντοκονιάματα ή γενικά κονιάματα στρώσεως και η εργασία κοπής των πλακών, λειότριψης, στρώσης, αρμολογήματος και καθαρισμού

Οι τιμές του παρόντος άρθρου αναφέρονται σε μάρμαρο προέλευσης Βέροιας, λευκό, εξαιρετικής ποιότητος (extra)

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ)

75.11.01 Σοβατεπιά από μαλακό μάρμαρο πάχους 2 cm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7511

ΕΥΡΩ **[**]** **ΕΡΓ**

75.11.02 Σοβατεπιά από μάρμαρο σκληρό έως εξαιρετικά σκληρό, πάχους 2

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7513

ΕΥΡΩ **[**]** **ΕΡΓ**

75.21 Επιστρώσεις στηθαίων (πεζουλίων) με μάρμαρο

Επιστρώσεις στηθαίων (πεζουλίων) με μάρμαρο, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-03-00 "Επιστρώσεις με φυσικούς λίθους".

Περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά των πλακών σχιστού μαρμάρου επί τόπου, τα υλικά λειότριψης, και καθαρισμού, τα τσιμεντοκονιάματα ή γενικά κονιάματα στρώσεως και η εργασία κοπής των πλακών, μόρφωσης εγκοπής (ποταμού) κάτω από το εξέχον άκρο, λειότριψης, στρώσης, αρμολογήματος και καθαρισμού

Οι τιμές του παρόντος άρθρου αναφέρονται σε μάρμαρο προέλευσης Βέροιας, λευκό, εξαιρετικής ποιότητος (extra)

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

75.21.01 Επιστρώσεις στηθαίων με μαλακό μάρμαρο πάχους 2 cm και πλάτους έως 20 cm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7511

ΕΥΡΩ **[**]** **ΕΡΓ**

75.21.02 Επιστρώσεις στηθαίων με μάρμαρο σκληρό έως εξαιρετικά σκληρό, πάχους 2 cm και πλάτους έως 20 cm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7524

ΕΥΡΩ **[**]** **ΕΡΓ**

75.21.03 Επιστρώσεις στηθαίων με μαλακό μάρμαρο πάχους 2 cm και πλάτους άνω των 20 cm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7523

ΕΥΡΩ **[**]** **ΕΡΓ**

75.21.04 Επιστρώσεις στηθαίων με μάρμαρο σκληρό έως εξαιρετικά σκληρό, πάχους 2 cm και πλάτους άνω των 20 cm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7526

ΕΥΡΩ **[**]** **ΕΡΓ**

75.31 Ποδιές παραθύρων από μάρμαρο

Ποδιές παραθύρων από μάρμαρο πλάτους έως 35 cm, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-03-00 "Επιστρώσεις με φυσικούς λίθους".

Περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά των πλακών σχιστού μαρμάρου επί τόπου, τα υλικά λειότριψης, και καθαρισμού, τα τσιμεντοκονιάματα ή γενικά κονιάματα στρώσεως και η εργασία κοπής των πλακών, μόρφωσης εγκοπής

(ποταμού) κάτω από το εξέχον άκρο, λειότριψης, στρώσης, αρμολογήματος και καθαρισμού

Οι τιμές του παρόντος άρθρου αναφέρονται σε μάρμαρο προέλευσης Βέροιας, λευκό, εξαιρετικής ποιότητος (extra)

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

75.31.01 Ποδιές παραθύρων από μαλακό μάρμαρο πάχους 2 cm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7531

<u>ΕΥΡΩ</u> **[**]** **ΕΡΓ**

75.31.02 Ποδιές παραθύρων από σκληρό / εξαιρετικά σκληρό μάρμαρο πάχους 2 cm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7532

<u>ΕΥΡΩ</u> **[**]** **ΕΡΓ**

75.31.03 Ποδιές παραθύρων από μαλακό μάρμαρο πάχους 3 cm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7533

<u>ΕΥΡΩ</u> **[**]** **ΕΡΓ**

75.31.04 Ποδιές παραθύρων από σκληρό/εξαιρετικά σκληρό μάρμαρο πάχους 3 cm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7534

<u>ΕΥΡΩ</u> **[**]** **ΕΡΓ**

75.36 <u>Μπαλκονοποδιές μήκους έως 2,00 m</u>

Μπαλκονοποδιές μήκους έως 2,00 m από μάρμαρο πλάτους έως 30 cm, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-03-00 "Επιστρώσεις με φυσικούς λίθους".

Περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά των πλακών σχιστού μαρμάρου επί τόπου, τα υλικά λειότριψης, και καθαρισμού, τα τσιμεντοκονιάματα ή γενικά κονιάματα στρώσεως και η εργασία κοπής των πλακών, λειότριψης, στρώσης, αρμολογήματος και καθαρισμού

Οι τιμές του παρόντος άρθρου αναφέρονται σε μάρμαρο προέλευσης Βέροιας, λευκό, εξαιρετικής ποιότητος (extra)

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ)

75.36.01 Μπαλκονοποδιές από μάρμαρο πάχους 3 cm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7536

<u>ΕΥΡΩ</u> **[**]** **ΕΡΓ**

75.36.02 Μπαλκονοποδιές από μάρμαρο πάχους 4 cm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7537

<u>ΕΥΡΩ</u> **[**]** **ΕΡΓ**

75.41 Επενδύσεις βαθμίδων μήκους έως 2,00 m με μάρμαρο λευκό

Επενδύσεις βαθμίδων μήκους έως 2,00 m ευθειών ή λοξών, με μάρμαρο λευκό, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-03-00 "Επιστρώσεις με φυσικούς λίθους".

Περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά των πλακών σχιστού μαρμάρου επί τόπου, τα υλικά λειότριψης, και καθαρισμού, τα τσιμεντοκονιάματα ή γενικά κονιάματα στρώσεως και η εργασία κοπής των πλακών, λειότριψης, στρώσης, αρμολογήματος και καθαρισμού

Οι τιμές του παρόντος άρθρου αναφέρονται σε μάρμαρο προέλευσης Βέροιας, λευκό, εξαιρετικής ποιότητος (extra)

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) προσθίας ακμής βατήρων

75.41.01 Επενδύσεις βαθμίδων με μάρμαρο πάχους 3 / 2 cm (βατήρων/μετώπων)

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7541

ΕΥΡΩ **[**]** **ΕΡΓ**

75.41.02 Επενδύσεις βαθμίδων με μάρμαρο πάχους 4 / 2 cm (βατήρων/μετώπων)

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7542

ΕΥΡΩ **[**]** **ΕΡΓ**

75.41.03 Επενδύσεις βαθμίδων με μάρμαρο πάχους 5/ 2 cm (βατήρων/μετώπων)

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7543

ΕΥΡΩ **[**]** **ΕΡΓ**

75.51 Ολόσωμες μαρμάρινες βαθμίδες απλής διατομής

Ολόσωμες μαρμάρινες βαθμίδες απλής διατομής, χωρίς προεξοχή και κυμάτιο βατήρων, από μάρμαρο λευκό, τοποθετημένες σε υπάρχουσα κεκλιμένη ή κλιμακωτή βάση, σύμφωνα με την μελέτη.

Περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά του μαρμάρου επί τόπου, τα υλικά λείανσης και καθαρισμού, τα τσιμεντοκονιάματα ή γενικά κονιάματα στρώσεως και η εργασία κοπής, λείανσης ή κτενισματος, τοποθέτησης, αρμολογήματος και καθαρισμού

Οι τιμές του παρόντος άρθρου αναφέρονται σε μάρμαρο προέλευσης Βέροιας, λευκό, εξαιρετικής ποιότητος (extra)

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) προσθίας ακμής βατήρων

75.51.01 Ολόσωμες μαρμάρινες βαθμίδες χρησίμου μήκους έως 1,00 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7551

ΕΥΡΩ **[**]** **ΕΡΓ**

75.51.02 Ολόσωμες μαρμάρινες βαθμίδες χρησίμου μήκους 1,01 έως 1,40 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7552

ΕΥΡΩ **[**]** **ΕΡΓ**

75.51.03 Ολόσωμες μαρμάρινες βαθμίδες χρησίμου μήκους 1,41 έως 1,80 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7553

ΕΥΡΩ **[**]** **ΕΡΓ**

75.54 Ολόσωμες μαρμάρινες βαθμίδες γλυπτής διατομής

Ολόσωμες μαρμάρινες βαθμίδες γλυπτής διατομής, με προεξοχή και κυμάτιο βατήρων, από μάρμαρο λευκό, τοποθετημένες σε υπάρχουσα κεκλιμένη ή κλιμακωτή βάση, σύμφωνα με την μελέτη.

Περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά του μαρμάρου επί τόπου, τα υλικά λείανσης και καθαρισμού, τα τσιμεντοκονιάματα ή γενικά κονιάματα στρώσεως και η εργασία κοπής, λείανσης ή κτενισματος, τοποθέτησης, αρμολογήματος και καθαρισμού

Οι τιμές του παρόντος άρθρου αναφέρονται σε μάρμαρο προέλευσης Βέροιας, λευκό, εξαιρετικής ποιότητος (extra)

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) προσθίας ακμής βατήρων

75.54.01 Ολόσωμες μαρμάρινες βαθμίδες χρησίμου μήκους έως 1,00 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7554

ΕΥΡΩ **[**]** **ΕΡΓ**

75.54.02 Ολόσωμες μαρμάρινες βαθμίδες χρησίμου μήκους 1,01 έως 1,40 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7555

ΕΥΡΩ **[**]** **ΕΡΓ**

75.54.03 Ολόσωμες μαρμάρινες βαθμίδες χρησίμου μήκους 1,41 έως 1,80 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7556

ΕΥΡΩ **[**]** **ΕΡΓ**

75.58 Σκαλομέρια μαρμάρου

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7558

Σκαλομέρια από μαρμάρου, αποτελούμενα από ένα τραπεζοειδές τεμάχιο ή από δύο ορθογωνικά τεμάχια (κλιμακωτά), σύμφωνα με την μελέτη.

Περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά του μαρμάρου επί τόπου, τα υλικά λείανσης και καθαρισμού, τα τσιμεντοκονιάματα ή γενικά κονιάματα στρώσεως και η εργασία κοπής, λείανσης ή κτενισματος, τοποθέτησης, αρμολογήματος και καθαρισμού

Οι τιμές του παρόντος άρθρου αναφέρονται σε μάρμαρο προέλευσης Βέροιας, λευκό, εξαιρετικής ποιότητος (extra)

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

75.58.01 Σκαλομέρια από μάρμαρο μαλακό πάχους 2 cm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7558

ΕΥΡΩ **[**]** **ΕΡΓ**

75.58.02 Σκαλομέρια από μάρμαρο σκληρό πάχους 2 cm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7559

ΕΥΡΩ **[**]** **ΕΡΓ**

75.61 Ορθομαρμαρώσεις από πλάκες μαρμάρου μήκους έως 2,00 m

Ορθομαρμαρώσεις από πλάκες μαρμάρου μήκους έως 2,00 m επί τοίχων κατακορύφων ή κεκλιμένων οιουδήποτε ύψους, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-04-00 "Επένδυση τοίχων με πλάκες μαρμάρου, γρανίτη και φυσικών λίθων".

Μάρμαρο σχιστό και υλικά λειοτρίψεως, επιστρώσεως (τσιμεντοκονίαμα και γυψοκονίαμα) και αρμολογήματος επί τόπου, ικριώματα και εργασίες κοπής, λειοτρίψεως, αποξέσεως επιχρισμάτων, προσεγγίσεως, τοποθετήσεως με τσιμεντοκονίαμα, εγχύσεως υδαρούς τσιμεντοκονιάματος μέχρι τελείας πληρώσεως των κενών, αρμολογήματος και καθαρισμού. Συμπεριλαμβάνονται οι εμφανείς ή αφανείς μεταλλικοί σύνδεσμοι από ορείχαλκο ή ανοξείδωτο χάλυβα

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) πραγματικής επιφανείας

75.61.01 Ορθομαρμαρώσεις από μάρμαρο μαλακό πάχους 2 cm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7561

ΕΥΡΩ **[**]** **ΕΡΓ**

75.61.02 Ορθομαρμαρώσεις από μάρμαρο μαλακό πάχους 3 cm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7562

ΕΥΡΩ **[**]** **ΕΡΓ**

75.61.03 Ορθομαρμαρώσεις από μάρμαρο σκληρό πάχους 2 cm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7563

ΕΥΡΩ **[**]** **ΕΡΓ**

75.61.04 Ορθομαρμαρώσεις από μάρμαρο σκληρό πάχους 3 cm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7564

ΕΥΡΩ **[**]** **ΕΡΓ**

75.66 Επενδύσεις λαμπάδων και υπερτόνων κουφωμάτων

Επενδύσεις λαμπάδων, υπερτόνων κουφωμάτων και παντός είδους κατακορύφων λωρίδων πλάτους έως 20 cm (παραστάδων κλπ) με μάρμαρο, , σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-04-00 "Επένδυση τοίχων με πλάκες μαρμάρου, γρανίτη και φυσικών λίθων", με τα υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και την εργασία πλήρους κατασκευής,

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

75.66.01 Επενδύσεις λαμπάδων κλπ με μάρμαρο μαλακό πάχους 2 cm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7566

ΕΥΡΩ **[**]** **ΕΡΓ**

75.66.02 Επενδύσεις λαμπάδων κλπ με μάρμαρο μαλακό πάχους 3 cm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7567

ΕΥΡΩ **[**]** **ΕΡΓ**

75.66.03 Επενδύσεις λαμπάδων κλπ με μάρμαρο σκληρό πάχους 2 cm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7568

ΕΥΡΩ **[**]** **ΕΡΓ**

75.68 Επιστρώσεις δαπέδων με πλάκες γκρι γρανίτη

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7564

Επιστρώσεις δαπέδων με πλάκες γκρι γρανίτη, πάχους 2 cm, αρίστης ποιότητας, ενδεικτικών διαστάσεων 40x40 cm, μπιζουταρισμένες και σε αναλογία πλακών έως 5 τεμ./m2, σχεδίου αγγλαί ή κατά διαγώνιο ή οποιουδήποτε άλλου σχεδίου συνθέτου ή πολυσυνθέτου, σε οποιαδήποτε στάθμη, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-03-00 "Επιστρώσεις με φυσικούς λίθους".

Τοποθέτηση άνευ αρμού, με τσιμεντοκονίαμα (χωρίς ασβέστη) λευκού τσιμέντου των 450 kg, με πρόσθετα για την αύξηση της εργασιμότητας και την υγρομόνωση του δαπέδου. Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους κατασκευής και κατά τα λοιπά όπως στο άρθρο 74.30, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-04-00 "Επένδυση τοίχων με πλάκες μαρμάρου, γρανίτη και φυσικών λίθων".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

ΕΥΡΩ **[**]** **ΕΡΓ**

75.69 Επενδύσεις όψεων με πλάκες γκρι γρανίτη προελεύσεως Αφρικής

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7564

Επενδύσεις όψεων με πλάκες γκρι γρανίτη προελεύσεως Αφρικής, πάχους 3 cm, αρίστης ποιότητας, ενδεικτικών διαστάσεων 50x50 cm, μπιζουταρισμένες, και σε αναλογία πλακών έως 5 τεμ./m2, σε οποιαδήποτε στάθμη ή χώρο, οποιουδήποτε σχήματος και διατάξεως, σύμφωνα με την σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-04-00 "Επένδυση τοίχων με πλάκες μαρμάρου, γρανίτη και φυσικών λίθων".

Περιλαμβάνεται η κατάλληλη προετοιμασία του τοίχου (υπάρχων ή νέος) για την υποδοχή των πλακών, με την επίτευξη πλήρους κατακορυφότητας. Επίσης περιλαμβάνονται οι απαιτούμενοι αφανείς μεταλλικοί σύνδεσμοι, από ορείχαλκο ή ανοξείδωτο χάλυβα ποιότητας AISI 316, και το κονίαμα δόμησης από λευκό τσιμέντο. Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους κατασκευής,

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

ΕΥΡΩ **[**]** **ΕΡΓ**

75.70 Περιθώρια (σοβατεπιά) από γρανίτη

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7564

Περιθώρια (σοβατεπιά) από γρανίτη, πάχους 2 cm και πλάτους έως 10 cm.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ)

ΕΥΡΩ **[**]** **ΕΡΓ**

75.71 Νεροχύτης απλός, από μάρμαρο λευκό πλάτους 50 cm και πάχους 20 cm

Νεροχύτης απλός από μάρμαρο λευκού πλάτους 50 cm και πάχους 20 έως 25 cm, με τα υλικά τοποθετήσεως (σιδηρογωνιές, πλίνθοι και τσιμεντοκονίαμα) επί τόπου, με την εργασία πλήρους τοποθετήσεως.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

75.71.01 Νεροχύτης από μάρμαρο λευκό, μήκους 50 cm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7571.1

ΕΥΡΩ

75.71.02 Νεροχύτης από μάρμαρο λευκό, μήκους 60 cm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7571.2

ΕΥΡΩ

75.71.03 Νεροχύτης από μάρμαρο λευκό, μήκους 70 cm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7571.3

ΕΥΡΩ

75.71.04 Νεροχύτης από μάρμαρο λευκό, με δύο γούρνες, μήκους 110 cm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7572

ΕΥΡΩ

75.76 Πάγκοι από μάρμαρο

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7576

Πάγκοι πάχους 2 cm εκ μαρμάρου προελεύσεως ΠΕΝΤΕΛΗΣ ήτοι μάρμαρο σχιστό επί τόπου και εργασία κοπής, μορφώσεως, λειοτρίψεως και τοποθετήσεως.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)

75.76.01 Πάγκοι από μάρμαρο λευκό, πάχους 2 cm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7576

ΕΥΡΩ

75.76.02 Πάγκοι από μάρμαρο λευκό, πάχους 3 cm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7577

ΕΥΡΩ

75.76.03 Πάγκοι από μάρμαρο λευκό, πάχους 4 cm
Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7578
ΕΥΡΩ

75.80 Κατασκευή πάγκου νιπτήρων από λευκό μάρμαρο προελεύσεως ΒΕΡΟΙΑΣ

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7578

Κατασκευή πάγκου νιπτήρων από λευκό μάρμαρο προελεύσεως ΒΕΡΟΙΑΣ Α΄ ποιότητας, πάχους 3 cm, με γούρνες, πλάτους 60 cm, και οποιουδήποτε μήκους, σχήματος και γλυπτής διακόσμησης (καμπύλες ακμές, εργαλεία κ.λπ.), συνθέτου ή πολυσυνθέτου σχεδίου, σύμφωνα με τις κατασκευαστικές λεπτομέρειες της αρχιτεκτονικής μελέτης.

Περιλαμβάνεται η κατάλληλη προετοιμασία υποδοχής των μαρμαρίνων μελών, ή λειότριψη, ή στίλβωση (νερόλουστρο) με υλικό Α΄ ποιότητας, και οι απαιτούμενες αφανείς γαλβανισμένες μεταλλικές συνδέσεις ή στηρίξεις (μεταλλικά φουρούσια διατομής L 30x30x3 mm) που πακτώνονται στην τοιχοποιΐα.

Περιλαμβάνεται επίσης η κοπή των μαρμαρίνων πλακών του πάγκου σε οποιοδήποτε σχήμα (ευθύγραμμο ή καμπύλο), η δημιουργία ανοίγματος για την υποδοχή της γούρνας τύπου ovalux (ελλειψοειδές ή κυκλικό τμήμα κ.λπ.), η τοποθέτηση περιμετρικά στον πάγκο μαρμάρινης ποδιάς (κρέμαση) πάχους 2 cm, με ή χωρίς εργαλεία, σύμφωνα με την μελέτη, και η στεγανοποίηση του πάγκου με κατάλληλα υλικά.

Επισημαίνεται ότι η καμπύλη η ευθύγραμμη διαμόρφωση του πάγκου, θα προκύψει από ενιαίο κομμάτι μαρμάρου.

Πλήρως περαιωμένη εργασία κοπής, διαμόρφωσης, τοποθέτησης, στερέωσης, στεγανοποίησης του πάγκου, επεξεργασίας της επιφάνειας, υλικά και μικροϋλικά επί τόπου (σφραγίσεως αρμών, συνδέσεως κ.λπ.), σύμφωνα με τις κατασκευαστικές λεπτομέρειες της μελέτης.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο πάγκου (μμ) πλήρως τοποθετημένου.

ΕΥΡΩ

76. ΥΑΛΟΥΡΓΙΚΑ

76.01 Υαλοπίνακες απλοί επί ξυλίνου ή μεταλλικού σκελετού

Υαλοπίνακες απλοί, οποποιωνδήποτε διαστάσεων, πλήρως τοποθετημένοι με στόκο και καρφίδες ή μεταλλικούς συνδέσμους ή με πηχίσκους (ξύλινους ή μεταλλικούς) επί ξυλίνου ή μεταλλικού σκελετού, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-07-01 "Μονοί και πολλαπλοί εν επαφή υαλοπίνακες".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

76.01.01 Υαλοπίνακες διαφανείς πάχους 3,0 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7602

ΕΥΡΩ

76.01.02 Υαλοπίνακες διαφανείς πάχους 4,0 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7603

ΕΥΡΩ

76.01.03 Υαλοπίνακες διαφανείς πάχους 5,0 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7604.1

ΕΥΡΩ

76.01.04 Υαλοπίνακες διαφανείς πάχους 6,0 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7604.2

ΕΥΡΩ

76.02 Υαλοπίνακες διαφανείς απλοί επί κουφωμάτων αλουμινίου

Υαλοπίνακες διαφανείς απλοί, οποιωνδήποτε διαστάσεων, πλήρως τοποθετημένοι επί κουφωμάτων αλουμινίου, στερεωμένοι με πλαστικά παρεμβύσματα (των οποίων η δαπάνη περιλαμβάνεται στις τιμές των κουφωμάτων αλουμινίου), σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-07-01 "Μονοί και πολλαπλοί εν επαφή υαλοπίνακες".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

76.02.01 Υαλοπίνακες διαφανείς πάχους 3,0 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7607

ΕΥΡΩ

76.02.02 Υαλοπίνακες διαφανείς πάχους 4,0 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7608

ΕΥΡΩ

76.02.03 Υαλοπίνακες διαφανείς πάχους 5,0 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7609.1

ΕΥΡΩ

76.02.04 Υαλοπίνακες διαφανείς πάχους 6,0 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7609.2

ΕΥΡΩ

76.14 Υαλοπίνακες αδιαφανείς (ματ) απλοί

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7614

Υαλοπίνακες αδιαφανείς (ματ) απλοί, πάχους 3 mm, οποποιωνδήποτε διαστάσεων, πλήρως τοποθετημένοι με στόκο και καρφάκια ή μεταλλικούς συνδέσμους ή πηχάκια (ξύλινα ή μεταλλικά) σε ξύλινο ή μεταλλικό σκελετό, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-07-01 "Μονοί και πολλαπλοί εν επαφή υαλοπίνακες".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

ΕΥΡΩ

76.16 Υαλοπίνακες διαμαντέ πάχους 3,5 mm

Υαλοπίνακες διαμαντέ, πάχους 3,5 mm, μήκους έως 1,00 m πλήρως τοποθετημένοι με στόκο και καρφάκια ή με μεταλλικούς συνδέσμους ή πηχάκια (ξύλινα ή μεταλλικά) σε ξύλινο ή μεταλλικό σκελετό, ή με πλαστικά παρεμβύσματα σε κουφώματα αλουμινίου, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-07-01 "Μονοί και πολλαπλοί εν επαφή υαλοπίνακες".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

76.16.01 Υαλοπίνακες διαμαντέ μήκους έως 1,00 m ξυλίνων ή σιδηρών κουφωμάτων

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7616

ΕΥΡΩ

76.16.02 Υαλοπίνακες διαμαντέ μήκους > 1,00 m ξυλίνων ή σιδηρών κουφωμάτων

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7617

ΕΥΡΩ

76.16.03 Υαλοπίνακες διαμαντέ μήκους έως 1,00 m κουφωμάτων αλουμινίου

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7618

ΕΥΡΩ

76.16.04 Υαλοπίνακες διαμαντέ μήκους > 1,00 m κουφωμάτων αλουμινίου

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7619

ΕΥΡΩ

76.20 Υαλοπίνακες οπλισμένοι

Υαλοπίνακες οπλισμένοι πλήρως τοποθετημένοι με συνδέσμους και στόκο επί μεταλλικού σκελετού, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-07-01 "Μονοί και πολλαπλοί εν επαφή υαλοπίνακες".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

76.20.01 Υαλοπίνακες οπλισμένοι πάχους 6,50 mm και μήκους έως 1,00 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7621

ΕΥΡΩ

76.20.02 Υαλοπίνακες οπλισμένοι πάχους 6,50 mm και μήκους άνω του 1,00 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7622

ΕΥΡΩ

76.21 Διακοσμητική αμμοβολή κρυστάλλων

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7621

Διακοσμητική αμμοβολή κρυστάλλων, συνθέτου ή πολυσυσνθέτου σχεδίου, με γραμμικά σχέδια (ρίγες), σύμφωνα με την μελέτη.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

ΕΥΡΩ

76.22 Υαλοπίνακες ασφαλείας (LAMINATED)

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7609.2

Υαλοπίνακες ασφαλείας (LAMINATED), πολλαπλών στοιβάδων, από κρύσταλλα διαφανή (clear float) και μεμβράνη πολυβινυλίου ή άλλου υλικού, οποποιωνδήποτε διαστάσεων, πλήρως τοποθετημένοι με ελαστικά περεμβύσματα από EPDM ή συναφελη και σιλικόνη. Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθέτησης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-07-02 "Διπλοί υαλοπίνακες με ενδιάμεσο κενό".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

76.22.01 Υαλοπίνακες ασφαλείας (Laminated) συνολικού πάχους 6 mm (3 mm + μεμβράνη + 3 mm)

ΕΥΡΩ

76.22.02 Υαλοπίνακες ασφαλείας (Laminated) συνολικού πάχους 10 mm (5 mm + μεμβράνη + 5 mm)

ΕΥΡΩ

76.22.03 Υαλοπίνακες ασφαλείας (Laminated) συνολικού πάχους 12 mm (4 mm + μεμβράνη + 4 mm + μεμβράνη + 4 mm)

ΕΥΡΩ

76.22.04 Υαλοπίνακες ασφαλείας (Laminated) συνολικού πάχους 18 mm (6 mm + μεμβράνη + 6 mm + μεμβράνη + 6 mm)

ΕΥΡΩ

76.23 Υαλοπίνακες πυράντοχοι

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7609.2

Υαλοπίνακες πυράντοχοι, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-07-03 "Πυράντοχοι υαλοπίνακες - Πυράντοχοι τοίχοι με υαλότουβλα", οπλισμένοι με χαλύβδινο πλέγμα βρόχου 10x10 mm πάχους 0,6 mm, μήκους άνω του 1,00 m. Περιλαμβάνεται η τοποθέτηση στον μεταλλικό σκελετό μέσω ειδικών άκαυστων παρεμβυσμάτων.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

76.23.01 Υαλοπίνακες πυράντοχοι κατηγορίας G30 (αντίσταση στην φωτιά 30 min)

ΕΥΡΩ

76.23.02 Υαλοπίνακες πυράντοχοι κατηγορίας G45 (αντίσταση στην φωτιά 45 min)

ΕΥΡΩ

76.23.03 Υαλοπίνακες πυράντοχοι κατηγορίας G60 (αντίσταση στην φωτιά 60 min)

ΕΥΡΩ

76.24 Υαλοπίνακες μολυβδυάλου ακτινοδιαγνωστικής αίθουσας

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7609.2

Υαλοπίνακες μολυβδύαλου ακτινοδιαγνωστικης αίθουσας, διαφανείς, πάχους σύμφωνα με την μελέτη, οποποιωνδήποτε διαστάσεων πλήρως τοποθετημένοι με ελαστικά περιβλήματα και σιλικόνη. Πλήρης περαιωμένη εργασία, με τα υλικά και μικροϋλικά επί τόπου.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

ΕΥΡΩ

76.25 Υαλοπίνακες ασφαλείας SECURIT πάχους 10 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7609.2

Υαλοπίνακες ασφαλείας SECURIT, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-07-02 "Διπλοί υαλοπίνακες με ενδιάμεσο κενό", απλοί διαφανείς, πάχους 10 mm, οποιωνδήποτε διαστάσεων πλήρως τοποθετημένοι με ελαστικά περιβλήματα, σιλικόνη και ανοξείδωτες βίδες. Πλήρης περαιωμένη εργασία, με τα υλικά και μικροϋλικά επί τόπου,

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

ΕΥΡΩ

76.26 Αλεξίσφαιροι υαλοπίνακες πάχους 42 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7609.2

Αλεξίσφαιροι υαλοπίνακες (και αντιβανδαλιστικοί) σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-07-02 "Διπλοί υαλοπίνακες με ενδιάμεσο κενό". συνολικού πάχους 42 mm, διαφανείς ή ημιαδιαφανείς, ικανοί κατ’ ελάχιστον να ανθέξουν σε βολή περιστρόφου των 9 mm από απόσταση 10 m, οποποιωνδήποτε διαστάσεων, πλήρως τοποθετημένοι με ελαστικά παρεμβύσματα (για την παραλαβή των παραμορφώσεων χωρίς θραύση του υαλοπίνακος) και σιλικόνη, σε κατάλληλη υποδοχή του κουφώματος, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή,

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

ΕΥΡΩ

76.27 Διπλοί θερμομονωτικοί - ηχομονωτικοί - ανακλαστικοί υαλοπίνακες

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7609.2

Διπλοί θερμομονωτικοί - ηχομονωτικοί - ανακλαστικοί υαλοπίνακες, απλοί ή πολλαπλοί (LAMINATED), οποποιωνδήποτε διαστάσεων, απόχρωσης, βαθμού φωτοδιαπερατότητας και βαθμού φωτοανάκλασης σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-07-02 "Διπλοί υαλοπίνακες με ενδιάμεσο κενό". πλήρως τοποθετημένοι με ελαστικά παρεμβύσματα και σιλικόνη Πλήρης περαιωμένη εργασία, με υλικά και μικροϋλικά επί τόπου.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

76.27.01 Διπλοί υαλοπίνακες συνολικού πάχους 18 mm, (κρύσταλλο 5 mm, κενό 8 mm, κρύσταλλο 5 mm)

ΕΥΡΩ

76.27.02 Διπλοί υαλοπίνακες συνολικού πάχους 22 mm, (κρύσταλλο 5 mm, κενό 12 mm, κρύσταλλο 5 mm)

ΕΥΡΩ

76.27.03 Διπλοί υαλοπίνακες συνολικού πάχους 25 mm, (κρύσταλλο 5 mm, κενό 12 mm, κρύσταλλο laminated 4 mm + 4 mm)

ΕΥΡΩ

76.27.04 Διπλοί υαλοπίνακες συνολικού πάχους 28 mm, (κρύσταλλο 6 mm, κενό 10 mm, κρύσταλλο laminated 8 mm + 4 mm)

ΕΥΡΩ

76.35 Υαλόθυρες από κρύσταλλο τύπου Securit

Υαλόθυρες ασφαλείας από κρύσταλλο τύπου SECURIT, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-09-00 "Υαλόθυρες από γυαλί ασφαλείας", με τους μεντεσέδες, τους μηχανισμούς, το κλείθρο, την σούστα δαπέδου, τις χειρολαβές και λοιπά εξαρτήματα από επιχρωμιωμένο ορείχαλκο και την εργασία πλήρους κατασκευής και τοποθέτησης,

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

76.35.01 Μονόφυλλες από κρύσταλλο πάχους 8,0 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7626.1

ΕΥΡΩ

76.35.02 Μονόφυλλες από κρύσταλλο πάχους 10,0 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7626.2

ΕΥΡΩ

76.35.03 Δίφυλλες από κρύσταλλο πάχους 8,0 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7627.1

ΕΥΡΩ

76.35.04 Δίφυλλες από κρύσταλλο πάχους 10,0 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7627.2

ΕΥΡΩ

76.36 Πλάκες υάλινες δαπέδου 20Χ20 cm, πάχους 3 cm

Πλάκες υάλινες δαπέδου από ύαλο λευκή, πλήρως τοποθετημένες επί σιδηράς εσχάρας.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

76.36.01 Διαστάσεων 20x20 cm, πάχους 3,0 cm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7636

ΕΥΡΩ

76.36.02 Διαστάσεων 25x25 cm, πάχους 3,0 cm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7637

ΕΥΡΩ

76.36.03 Διαστάσεων 30x30 cm, πάχους 3,0 cm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7638

ΕΥΡΩ

76.41 Υαλόπλινθοι δαπέδου

Υαλόπλινθοι δαπέδου εντός του σκυροδέματος διαφωτίστων πλακών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

76.41.01 Διαμέτρου Φ 14,0 cm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7641

ΕΥΡΩ

76.41.02 Διαστάσεων 12x12 cm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7642

ΕΥΡΩ

77. ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ

Για τα άρθρα της παρούσας ενότητας των ΝΕΤ ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι ειδικοί όροι:

α) Στις τιμές των άρθρων περιλαμβάνονται ανηγμένες οι εργασίες και τα απαιτούμενα μικροϋλικά για την προσωρινή αφαίρεση και επανατοποθέτηση πρόσθετων κατασκευών και εξοπλισμού, όπως πρίζες, διακόπτες, φωτιστικά, στόμια, σώματα θέρμανσης κλπ, καθώς και για την προστασία στοιχείων της κατασκευής (κουφωμάτων, δαπέδψν, επενδύσεων κλπ) ή ετοίμων χρωματισμένων επιφανειών από ρύπανση που μπορεί να προκύψη κατά την εκτέλεση των εργασιών (χρήση αυτοκολλήτων ταινιών, φύλλων νάϋλον, οικοδομικού χαρτιού κλπ)

β) Τα έτοιμα συσκευασμένα υλικά βαφής ή προετοιμασίας επιφανειών (αστάρια κλπ), θα χρησιμοποιούνται ως έχουν, χωρίς αραίωμα με διαλύτες, εκτός αν προβλέπεται αυτό από τον προμηθευτή των προϊόντων. Οι συνθήκες θερμοκρασίας και υγρασίας για την εφαρμογή εκάστου προϊόντος θα είναι οι καθοριζόμενες από τον παραγωγό.

γ) Οταν προβλέπεται από την μελέτη του έργου η πληρωμή ικριωμάτων για την εκτέλεση εργασιών στις κατακόρυφες επιφάνειες του κτιρίου, εσωτερικές ή εξωτερικές, δεν θα εφαρμόζονται τα άρθρα του παρόντος που αφορούν προσαύξηση της τιμής των χρωματισμών πάνω από ορισμένο ύψος.

(δ) Εφιστάται η προσοχή στα αναγραφόμενα στο Φύλλο Ασφαλούς Χρήσεως του Υλικού (MSDS: Material Safety Data Sheet) του προμηθευτού του. Το προσωπικό που χειρίζεται το εκάστοτε υλικό θα είναι εφοδιασμένο, με μέριμνα του Αναδόχου με τα κατάλληλα κατά περίπτωση Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ), των οποίων η δαπάνη περιλαμβάνεται ανηγμένη στις τιμές μονάδας.

77.01 Υδροχρωματισμοί ασβέστου νέων επιφανειών

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7701

Υδροχρωματισμοί ασβέστου νέων επιφανειών, εσωτερικών ή εξωτερικών τοίχων ή οροφών, με ψεκαστήρα ή/και χρωστήρα, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-02-00 "Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)

ΕΥΡΩ

77.02 Υδροχρωματισμοί ασβέστου παλαιών επιφανειών

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7706

Υδροχρωματισμοί ασβέστου παλαιών υδροχρωματισμένων επιφανειών, με ψεκαστήρα ή χρωστήρα, με σποραδικές επισκευές της επιφανείας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-02-00 "Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)

77.02.01 Με επισκευές της επιφανείας σε ποσοστό έως 5%

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7706

ΕΥΡΩ

77.02.02 Με επισκευές της επιφανείας σε ποσοστό 5 - 15%

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7708

ΕΥΡΩ

77.10 Υδροχρωματισμοί επιφανειών σκυροδέματος ή τσιμεντοκονιάματος με ακρυλικό υδατοδιαλυτό τσιμεντόχρωμα

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7725

Υδροχρωματισμοί με τσιμεντόχρωμα επιφανειών σκυροδέματος ή τσιμεντοκονιάματος, σε δύο ή περισσότερες στρώσεις μέχρι να επιτευχθεί τέλεια ομοιοχρωμία και συνολικό πάχος ξηρού υμένα 125 μικρά. Υλικά πάσης φύσεως και εργασία, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-01-00 "Χρωματισμοί επιφανειών σκυροδέματος".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2).

ΕΥΡΩ

77.15 Προετοιμασία επιχρισμένων επιφανειών τοίχων για χρωματισμούς

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7735

Προετοιμασία επιχρισμένων επιφανειών τοίχων για χρωματισμούς σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-02-00 "Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων".

Αποκατάσταση της επιφανείας του επιχρίσματος, αφαίρεση των ανωμαλιών, καθαρισμός, λείανση με γυαλόχαρτο, αστάρωμα με κατάλληλο υλικό βάσεως ακρυλικής ρητίνης, διαλύτου, ή ακρυλικού μικρομοριακού υλικού βάσεως νερού, με αντοχή στα αλκάλια.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)

ΕΥΡΩ

77.16 Προετοιμασία ξυλίνων επιφανειών για χρωματισμούς

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7736

Προετοιμασία ξυλίνων επιφανειών για χρωματισμούς, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-05-00 "Χρωματισμοί ξύλινων επιφανειών".

Καθαρισμός της επιφανείας με γυαλόχαρτο, λάδωμα με λινέλαιο διπλοβρασμένο ή με ειδικό μυκητοκτόνο εμποτιστικό διάλυμα βάσεως νερού ή διαλύτου, ξεροζιάρισμα, καθαρισμός των ρόζων και επάλειψή τους με γομαλάκα, τρίψιμο, χονδροστοκάρισμα και τελικό τρίψιμο.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)

ΕΥΡΩ

77.17 Σπατουλάρισμα προετοιμασμένων επιφανειών

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7737

Σπατουλάρισμα προετοιμασμένης επιφανείας σύμφωνα με την μελέτη και τις ΕΤΕΠ 03-10-02-00 "Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων" και 03-10-05-00 "Χρωματισμοί ξύλινων επιφανειών".

Τρίψιμο με γυαλόχαρτο για την μόρφωση λείας επιφανείας, εφαρμογή πρώτης στρώσεως υλικού σπατουλαρίσματος, τρίψιμο με γυαλόχαρτο, εφαρμογή δεύτερης στρώσης, διασταυρουμένης προς την προηγούμενη, τρίψιμο με γυαλόχαρτο και ψιλοστοκάρισμα. Εναλλακτικά, τρίψιμο με γυαλόχαρτο για την μόρφωση λείας επιφάνειας εφαρμογή πρώτης στρώσεως υλικού σπατουλαρίσματος με τσιμεντοειδές λευκό ακρυλικό υλικό σε μορφή σκόνης ή ακρυλικό υλικό σπατουλαρίσματος έτοιμου προς χρήση, τρίψιμο με γυαλόχαρτο, εφαρμογή δεύτερης στρώσης ακρυλικού υλικού σπατουλαρίσματος, τελικό τρίψιμο με γυαλόχαρτο.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)

77.17.01 Επιφανειών επιχρισμάτων ή σκυροδεμάτων

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7737

ΕΥΡΩ

77.17.02 Ξυλίνων επιφανειών

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7738

ΕΥΡΩ

77.18 Διάστρωση βελατούρας επί ετοίμων σπατουλαρισμένων επιφανειών

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7739

Διάστρωση βελατούρας αλκυδικών, ακρυλικών ή πολυουρεθανικών ρητινών βάσεως νερού ή διαλύτου επί ετοίμων σπατουλαρισμένων επιφανειών, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-02-00 "Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων".

Τρίψιμο με λεπτό γυαλόχαρτο της έτοιμης επιφάνειας, με το τυχόν απαιτούμενο ψιλοστοκάρισμα και διάστρωση της βελατούρας. Υλικά πάσης φύσεως και εργασία.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)

ΕΥΡΩ

77.20 Αντισκωριακές βαφές

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7744

Εφαρμογή αντισκωριακής βαφής με την απαιτούμενη προετοιμασία της επιφανείας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-03-00 "Αντισκωριακή προστασία και χρωματισμός σιδηρών επιφανειών".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)

77.20.01 Εφαρμογή αντισκωριακού υποστρώματος ενός συστατικού βάσεως νερού η διαλύτου αλκυδικής, ακρυλικής ή τροποποιημένης αλκυδικής ή ακρυλικής ρητίνης.

Εφαρμογή υλικού με βάση ανόργανα πιγμέντα αντιδιαβρωτικής και αντισκωριακής δράσης, όπως ο ψευδάργυρος (Zn), το οξείδιο του ψευδαργύρου (ZnO), το φωσφορικό άλας ψευδαργύρου (zinc phosphate), το οξείδιο του Αιματίτη (MIO) ή με βάση αναστολείς της διάβρωσης και της σκουριάς, σε ελάχιστο συνολικό πάχος ξηρού υμένα τα 50 μικρά.

ΕΥΡΩ

77.20.02 Εφαρμογή αντισκωριακού υποστρώματος δύο ή τριών συστατικών διαλύτου, με βάση εποξειδικό, πολυουρεθανικό ή ανόργανο πυριτικό ψευδάργυρο

Εφαρμογή υλικού με ή ανόργανο πυριτικό ψευδάργυρο (Zinc Ethyl Silicate) ως βασικό φορέα του συστήματος προστασίας και υψηλής περιεκτικότητας σε ψευδάργυρο (Zinc Rich Primer) με συνολικό τελικό πάχος ξηρού υμένα τα 80 μικρά.. Η συμμετοχή του ψευδάργυρου στο συνολικό τελικό πάχος του ξηρού υμένα του υποστρώματος θα υπερβαίνει το 85%.

ΕΥΡΩ

77.20.03 Εφαρμογή αντισκωριακού υποστρώματος δύο ή τριών συστατικών διαλύτου, με βάση εποξειδικό, πολυουρεθανικό ή ανόργανο πυριτικό ψευδάργυρο

Εφαρμογή υλικού ,ε πυριτικό ψευδάργυρο ως βασικό φορέα του συστήματος προστασίας και ειδικά ανόργανα αντιδιαβρωτικά και αντισκωριακά πιγμέντα, όπως είναι ό ψευδάργυρος (Zn), το οξείδιο του ψευδαργύρου (ZnO), το φωσφορικό άλας ψευδαργύρου (Zinc phosphate), το οξείδιο του Αιματίτη (MIO) σε ελάχιστο συνολικό πάχος ξηρού υμένα τα 50 μικρά..

ΕΥΡΩ

77.20.04 Εφαρμογή αντισκωριακού εποξειδικού, πολυουρεθανικού ή ακρυλικού τελικού χρώματος δύο συστατικών

Εφαρμογή του υλικού επί κατάλληλα επεξεργασμένων μεταλλικών επιφανειών, με αντιδιαβρωτικά υποστρώματα δύο συστατικών, σε δύο ή περισσότερες στρώσεις συνολικού πάχους ξηρού υμένα τελικού χρώματος τα 100 μικρά.

ΕΥΡΩ

77.20.05 Εφαρμογή αντισκωριακού τελικού χρώματος αλκυδικών ή στυρενιο-ακρυλικών ρητινών, ενός συστατικού

Εφαρμογή του υλικού επί κατάλληλα επεξεργασμένων μεταλλικών επιφανειών, με αντιδιαβρωτικά υποστρώματα ενός ή δύο συστατικών, σε δύο ή περισσότερες στρώσεις συνολικού πάχους ξηρού υμένα 100 μικρά.

ΕΥΡΩ

77.25 Προετοιμασία σιδηρών επιφανειών για σπατουλαριστούς χρωματισμούς

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7745

Προετοιμασία σιδηρών επιφανειών για σπατουλαριστούς χρωματισμούς. σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-03-00 "Αντισκωριακή προστασία και χρωματισμός σιδηρών επιφανειών". Προετοιμασία, τρίψιμο με σμυριδόπανο και σπατουλάρισμα με υλικό σπατουλα-ρίσματος (αντουί) σέρτικο, σε μία στρώση.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)

ΕΥΡΩ

77.26 Επάλειψη ξυλίνων επιφανειών με λινέλαιο

Επάλειψη ξυλίνων επιφανειών, εσωτερικών ή εξωτερικών, με λινέλαιο ωμό. Προετοιμασία επιφανειών, υλικά και εργασία επάλειψης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-05-00 "Χρωματισμοί ξύλινων επιφανειών".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)

77.26.01 Απλή επάλειψη λινελαίου

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7746

ΕΥΡΩ

77.26.02 Διπλή επάλειψη λινελαίου

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7746

ΕΥΡΩ

77.27 Λάδωμα και στίλβωση ξυλίνων επιφανειών

Λάδωμα και στίλβωση ξυλίνων επιφανειών, περιθωρίων κλπ, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-05-00 "Χρωματισμοί ξύλινων επιφανειών".

Επιμελής καθαρισμός και ψιλοστοκάρισμα όπου απαιτείται, τρίψιμο και καθαρισμός των στοκαρισμάτων, στρώση ωμού λινελαίου, επάλειψη με παρκετίνη και στίλβωση.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)

77.27.01 Απλό λάδωμα και στίλβωση

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7748

ΕΥΡΩ

77.27.02 Διπλό λάδωμα και στίλβωση

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7749

ΕΥΡΩ

77.28 Ακρυλικό μικρομοριακό ή σιλικονούχο (silane-siloxane) υπόστρωμα χρωματισμών (αστάρι) επί μη μεταλλικών επιφανειών

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7735

Ακρυλικό μικρομοριακό ή σιλικονούχο (silane-siloxane) υπόστρωμα χρωματισμών (αστάρι) επί μή μεταλλικών επιφανειών (π.χ. νέα και παλαιά επιχρίσματα, σκυρόδεμα, οπτόπλινθοι, γυψοσανίδες, και μοριοσανίδες). Υλικό με βάση υδατοδιαλυτές μικρομοριακές ακρυλικές ρητίνες ή ρητίνες σιλικονούχου βάσεως σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή, προετοιμασία επιφανειών, πρώτη στρώση, επιμελημένο τρίψιμο με γυαλόχαρτο μετά την πρώτη στρώση και δεύτερη στρώση.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)

ΕΥΡΩ

77.30 Υπόστρωμα (αστάρι) τσιμεντοχρωμάτων από ακρυλικές ρητίνες βάσεως διαλύτου.

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7735

Υπόστρωμα (αστάρι) τσιμεντοχρωμάτων, με βάση τις διαλυτές στο νέφτι και το λευκό οινόπνευμα ακρυλικές ρητίνες, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-02-00 "Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων".

Προετοιμασία επιφανειών, πρώτη στρώση, επιμελημένο τρίψιμο με γυαλόχαρτο και δεύτερη στρώση (υλικά και εργασία)

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)

ΕΥΡΩ

77.31 Υπόστρωμα χρωματισμού επιφανειών αλουμινίου ή γαλβανισμένων στοιχείων με βάση εποξειδικές, πολυουρεθανικές ρητίνες ή με βάση το φωσφορικό οξύ. (Etch Primer)

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7735

Υπόστρωμα (αστάρι) χρωματισμού επιφανειών από αλουμίνιο ή γαλβανισμένων στοιχείων, με βάση εποξειδικές ρητίνες δύο συστατικών ή πολυουρεθανικές δύο συστατικών ή με ειδικό αστάρι βάσεως φωσφορικού οξέος (Etch Primer), δύο συστατικών, συμβατές με την τελική βαφή, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-03-00 "Αντισκωριακή προστασία και χρωματισμός σιδηρών επιφανειών".

Προετοιμασία επιφανειών, πρώτη στρώση, επιμελημένο τρίψιμο με γυαλόχαρτο μετά την πρώτη στρώση και δεύτερη στρώση (υλικά και εργασία),

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)

ΕΥΡΩ

77.33 Θερμό γαλβάνισμα χαλυβδίνων στοιχείων

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7740
Θερμό γαλβάνισμα χαλυβδίνων στοιχείων κατά ΕΛΟΤ ΕΝ ISO 1641, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-03-00 "Αντισκωριακή προστασία και χρωματισμός σιδηρών επιφανειών".

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) γαλβανισμένης σιδηροκατασκετής

ΕΥΡΩ

77.34 Αμμοβολή σιδηρών κατασκευών

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7740

Αμμοβολή ή μεταλλοβολή στοιχείων κατασκευής από χάλυβα σε βιομηχανική εγκατάσταση ποιότητας SA 2 ½, σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ ΕΝ ISO 8504-1. σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-07-02-01 "Αντισκωριακή προστασία σιδηροκατασκευών υδραυλικών έργων".

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) σιδηροκατασκευής

ΕΥΡΩ

77.51 Ελαιοχρωματισμοί επί ετοίμων σπατουλαρισμένων επιφανειών με χρώματα αλκυδικών ή ακρυλικών ρητινών, βάσεως νερού η διαλύτου

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7751

Ελαιοχρωματισμοί επί ετοίμων σπατουλαρισμένων επιφανειών με έτοιμο κοινό ελαιόχρωμα βάσεως νερού ή διαλύτου σε δύο στρώσεις, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-01-00 "Χρωματισμοί επιφανειών σκυροδέματος".

Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, ικριώματα και εργασία.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)

ΕΥΡΩ

77.53 Ελαιοχρωματισμοί κοινοί τοίχων (ψευδοσαγρέ)

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7753

Ελαιοχρωματισμοί κοινοί τοίχων (ψευδοσαγρέ) επί επιφανειών επιχρισμάτων, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-01-00 "Χρωματισμοί επιφανειών σκυροδέματος".

Καθαρισμός, απλή επάλειψη με λινέλαιο, επισκευές, πρώτη στρώση (αστάρι) και δύο στρώσεις ελαιοχρώματος. Υλικά επί τόπου, ικριώματα και εργασία.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)

ΕΥΡΩ

77.54 Ελαιοχρωματισμοί κοινοί ξυλίνων επιφανειών με χρώματα αλκυδικών ή ακρυλικών ρητινών, βάσεως νερού η διαλύτου

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7754

Ελαιοχρωματισμοί κοινοί ξυλίνων επιφανειών (στιλπνοί ή ματ ή σαγρέ). Υλικά επί τόπου και εργασία, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-05-00 "Χρωματισμοί ξύλινων επιφανειών".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)

ΕΥΡΩ

77.55 Ελαιοχρωματισμοί κοινοί σιδηρών επιφανειών με χρώματα αλκυδικών ή ακρυλικών ρητινών, βάσεως νερού η διαλύτου

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7755

Ελαιοχρωματισμοί κοινοί σιδηρών επιφανειών, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-03-00 "Αντισκωριακή προστασία και χρωματισμός σιδηρών επιφανειών".

Απόξεση και καθαρισμός με ψήκτρα και σμυριδόπανο, μία στρώση αντιδιαβρωτικού υποστρώματος ενός συστατικού και δύο στρώσεις ελαιοχρώματος. Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία,

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)

ΕΥΡΩ

77.62 Βερνικοχρωματισμοί επί σπατουλαρισμένων επιφανειών με εποξειδικά, πολυουρεθανικά ή ακρυλικά συστήματα δύο συστατικών

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7765

Βερνικοχρωματισμοί επί σπατουλαρισμένης έτοιμης επιφάνειας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-01-00 "Χρωματισμοί επιφανειών σκυροδέματος".

Τρίψιμο με ψιλό γυαλόχαρτο και εφαρμογή δύο στρώσεων εποξειδικού ή πολυουρεθανικού βερνικοχρώματος. Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, ικριώματα και εργασία.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)

ΕΥΡΩ

77.66 Χρωματισμοί θερμαντικών σωμάτων με βερνικόχρωμα αλκυδικής ή ακρυλικής βάσεως, ενός συστατικού με αντοχή σε συνεχή θερμοκρασία ≥ 80 ^{o}C

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7766

Χρωματισμοί θερμαντικών σωμάτων με βερνικόχρωμα αλκυδικής ή ακρυλικής βάσεως, ενός συστατικού, με αντοχή σε συνεχή θερμοκρασία ≥ 80 ^{o}C, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-03-00 "Αντισκωριακή προστασία και χρωματισμός σιδηρών επιφανειών".

Απόξεση και καθαρισμός με σμυριδόπανο, διάστρωση κατάλληλου αντισκωριακού υποστρώματος με πιστολέτο, τρίψιμο με γυαλόχαρτο και διάστρωση θερμοαντόχου βερνικοχρώματος με πιστολέτο μέχρι να επιτευχθεί ομοιόμορφος χρωματισμός. Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) θερμαντικών στοιχείων

ΕΥΡΩ

77.67 Χρωματισμοί σωληνώσεων

Χρωματισμοί σωληνώσεων, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-03-00 "Αντισκωριακή προστασία και χρωματισμός σιδηρών επιφανειών".

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) σωλήνων

77.67.01 Διαμέτρου έως 1"
Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7767.2
ΕΥΡΩ

77.67.02 Διαμέτρου από 1 1/4 έως 2"
Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7767.4
ΕΥΡΩ

77.67.03 Διαμέτρου από 2 1/2 έως 3"
Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7767.6
ΕΥΡΩ

77.67.04 Διαμέτρου από 3 έως 4"
Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7767.8
ΕΥΡΩ

77.68 Απόξεση και βερνίκωμα ξυλίνων δαπέδων

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7768

Συμπληρωματική επεξεργασία της επιφανείας του δαπέδου για την επίτευξη λείας επιφάνειας κατάλληλης για βερνίκωμα: πλήρης απόξεση της επιφανείας με κατάλληλο μηχάνημα εφοδιασμένο με απορροφητήρα, ψιλοστοκάρισμα, 1η στρώση βερνικιού, τρίψιμο και καθάρισμα, 2η στρώση εκτελουμένη όπως πρώτη και 3η στρώση (τελική) χωρίς τριψιμο. Υλικά, μικροϋλικά και εξοπλισμός επί τόπου και εργασία.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

ΕΥΡΩ

77.69 Βερνίκωμα ξυλίνων δαπέδων χωρίς απόξεση

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7769

Βερνίκωμα ξυλίνων δαπέδων (στιλπνό ή ματ) με βερνίκι δαπέδων σε τρείς στρώσεις, χωρίς απόξεση. Ψιλοστοκάρισμα με ασταροβερνίκι, 1η στρώση βερνικιού, τρίψιμο και καθάρισμα, 2η στρώση εκτελουμένη όπως πρώτη και 3η στρώση (τελική) χωρίς τριψιμο. Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) δαπέδων και περιθωρίων

ΕΥΡΩ

77.70 Φρεσκάρισμα παλαιού βερνικώματος δαπέδου

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7770

Φρεσκάρισμα παλαιού βερνικώματος δαπέδου, το οποίο δεν παρουσιάζει φθορές, όπως ράγισμα, ξεφλούδισμα κλπ, εκτός από την απώλεια στιλπνότητος και γενικά της αρχικής του εμφανίσεως, με εφαρμογή βερνικιού πατωμάτων σε μία στρώση.

Απόξεση της επιφανείας με λεπτό γυαλόχαρτο δαπέδων, πλήρης και επιμελής καθαρισμός των τοίχων, των κουφωμάτων κλπ, σποραδικά ψιλοστοκαρίσματα της επιφανείας και στην συνέχεια τρίψιμο, επιμελής καθαρισμός του χώρου και διάστρωση μιάς στρώσεως βερνικιού. Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

ΕΥΡΩ

77.71 Εφαρμογή επί ξύλινων επιφανειών βερνικοχρώματος βάσεως νερού η διαλύτη ενός η δύο συστατικών

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7771

Βερνικοχρωματισμοί ξύλινων επιφανειών, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-05-00 "Χρωματισμοί ξύλινων επιφανειών".

Απόξεση, αστάρι, ξερόζιασμα, σπατουλάρισμα, στοκαρίσματα, ψιλοστοκαρίσματα, διάστρωση αλκυδικού υποστρώματος ή υποστρώματος δύο συστατικών και διάστρωση βερνικοχρώματος. Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

77.71.01 Βερνικοχρωματισμοί ξυλίνων επιφανειών με ελαιόχρωμα αλκυδικής ή τροποποιημένης πολυουρεθανικής ρητίνης, βάσεως νερού η διαλύτου.

ΕΥΡΩ

77.71.02 Βερνικοχρωματισμοί ξυλίνων επιφανειών με βερνικόχρωμα νίτρου ενός συστατικού

ΕΥΡΩ

77.71.03 Βερνικοχρωματισμοί ξυλίνων επιφανειών με βερνικόχρωμα δύο συστατικών βάσεως νερού η διαλύτου.

ΕΥΡΩ

77.80 Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως.

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7785.1

Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με υδατικής διασποράς χρώματα ακρυλικής, ή βινυλικής, ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως σε δύο διαστρώσεις, χωρίς προηγούμενο σπατουλάρισμα, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-02-00 "Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων".

Προετοιμασία των επιφανειών, αστάρωμα και εφαρμογή δύο στρώσεων του τελικού χρώματος. Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, ικριώματα και εργασία.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

77.80.01 Εσωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής στυρενιοακρυλικής- ακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως

ΕΥΡΩ

77.80.02 Εξωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής ή στυρενιο-ακριλικής βάσεως.

ΕΥΡΩ

77.80.03 Εξωτερικών επιφανειών με χρήση ελαιοχρωμάτων αλκυδικής, ακρυλικής βάσεως νερού η διαλύτου

ΕΥΡΩ

77.81 Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων ή σκυροδέματος με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως.με σπατουλάρισμα

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7786.1

Χρωματισμοί σπατουλαριστοί επί επιφανειών επιχρισμάτων ή σκυροδέματος με υδατικής διασποράς χρώματα ακρυλικής, ή βινυλικής, ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως σε δυο διαστρώσεις σύμφωνα με την μελέτη και τις ΕΤΕΠ 03-10-01-00 "Χρωματισμοί επιφανειών σκυροδέματος", 03-10-02-00 "Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων".

Προετοιμασία της επιφανείας, σπατουλάρισμα και διάστρωση χρώματος υδατικής διασποράς ακρυλικής, ή βινυλικής, ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως σε δύο στρώσεις. Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου,ικριώματα και εργασία.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

77.81.01 Εσωτερικών επιφανειών με χρήση ακρυλικών χρωμάτων, ακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως.

ΕΥΡΩ

77.81.02 Εσωτερικών επιφανειών με χρήση ελαιοχρωμάτων αλκυδικής ή ακρυλικής βάσεως νερού.

ΕΥΡΩ

77.82 Χρωματισμοί σπατουλαριστοί ξυλίνων επιφανειών με ελαιόχρωμα υδατικής διασποράς, ακρυλικής ή βινυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7787

Χρωματισμοί σπατουλαριστοί ξυλίνων επιφανειών δια χρώματος υδατικής διασποράς σε δύο διαστρώσεις κατόπιν ασταρώματος με υλικό υποστρώματος, σύμφωνα με την μελέτη και τις ΕΤΕΠ 03-10-05-00 "Χρωματισμοί ξύλινων επιφανειών".

Προετοιμασία της επιφανείας, ξερόζιασμα, στοκάρισμα, σπατουλάρισμα, διάστρωση υλικού υποστρώματος, τρίψιμο, ψιλοστοκάρισμα, διάστρωση δύο στρώσεων χρώματοακρυλικής ή βινυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως (υλικά και εργασία).

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)

ΕΥΡΩ

77.83 Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων με ακρυλικό ανάγλυφο χρώμα τύπου RELIEF

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7788

Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων με ακρυλικό ανάγλυφο χρώμα τύπου RELIEF, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-02-00 "Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων".

Απόξεση της επιφανείας και καθαρισμός της με σάρωθρο, πρώτη στρώση πλαστικού χρώματος RELIEF αραιωμένου σε νερό (σε αναλογία 400 gr νερού ανά kg πλαστικού) με κύλινδρο ή πινέλο, δεύτερη στρώση με πλαστικό RELIEF χωρίς αραίωση με πινέλο ή σπάτουλα και κυλίνδρωση πριν από την ξήρανση αυτού για την επίτευξη αδρής επιφανείας (σαγρέ).

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

ΕΥΡΩ

77.84 Χρωματισμοί επιφανειών γυψοσανίδων με χρώμα υδατικής διασποράς ακρυλικής ή βινυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως νερού

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7786.1

Χρωματισμοί επιφανειών γυψοσανίδων με χρώμα υδατικής διασποράς ακρυλικής ή βινυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως σε δύο διαστρώσεις, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-02-00 "Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων".
Προετοιμασία των επιφανειών, εφαρμογή ειδικής γάζας στις συναρμογές των γυψοσανίδων, αστάρωμα με υλικό έμφραξης των πόρων της γυψοσανίδας (για την μείωση της απορροφήτικότητάς της) και διάστρωση δύο στρώσεων χρώματος ακρυλικής ή βινυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως. Υλικά επί τόπου του έργου, ικριώματα και εργασία.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

77.84.01 Χωρίς σπατουλάρισμα της γυψοσανίδας

ΕΥΡΩ

77.84.02 Με σπατουλάρισμα της γυψοσανίδας

ΕΥΡΩ

77.91 Ανακαίνιση παλαιών χρωματισμένων επιφανειών με διπλή στρώση ελαιοχρώματος

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7791

Ανακαίνιση οποποιωνδήποτε παλαιών χρωματισμένων επιφανειών, με διπλή στρώση ελαιοχρώματος, με την απαιτούμενη προπαρασκευή και απόξεση ποσοστού έως 15% της επιφανείας των παλαιών χρωμάτων (υλικά, ικριώματα και εργασία).

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

ΕΥΡΩ

77.92 Αφαίρεση παλαιών χρωμάτων ελαιοχρωματισμένων επιφανειών

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7792

Αφαίρεση πλήρης παλαιών χρωμάτων οποποιωνδήποτε ελαιοχρωματισμένων επιφανειών και απόξεση αυτών με σπάτουλα (υλικά, ικριώματα και εργασία).

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

77.92.01 Με καύση των παλαιών χρωμάτων με καμινέττο

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7792

ΕΥΡΩ

77.92.02 Με εφαρμογή διαβρωτικών χημικών

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7793

ΕΥΡΩ

77.93 Εφαρμογή πυρίμαχης επίστρωσης επί σιδηρών επιφανειών

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7744

Εφαρμογή πυρίμαχης επίστρωσης κλάσεως πυραντοχής 60 min επί σιδηρών επιφανειών οποιασδήποτε μορφής και σχήματος, μετά από εφαρμογή primer (υπόστρωμα) συμβατού με την βασική βαφή, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή.

Τα υλικά της πυρίμαχης επίστρωσης υποκεινται στην έγκριση της Υπηρεσίας, μετα από σχετική πρόταση του Αναδόχου συνοδευόμενη από πλήρη τεχνικά στοιχεία του προϊόντος.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) ειδικού υλικού πυροπροστασίας.

ΕΥΡΩ

77.94 Αντιπυρική επάλειψη ξυλίνων επιφανειών

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7744

Επαλείψεις επιφανείας (sealers) ή εμποτισμοί (impregnators) ξύλου, για προστασία έναντι της φωτιάς επί 60 λεπτά, οποιαδήποτε μορφής ξυλίνων επιφανειών, μετά από κατάλληλο καθαρισμό και προετοιμασία της επιφάνειας εφαρμογής με primer (υπόστρωμα) συμβατού με την βασική βαφή, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή.

Τα υλικά της αντιπυρικής επάλειψης ή εμποτισμού υποκεινται στην έγκριση της Υπηρεσίας, μετα από σχετική πρόταση του Αναδόχου συνοδευόμενη από πλήρη τεχνικά στοιχεία του προϊόντος.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) καλυπτομένης επιφάνειας

ΕΥΡΩ

77.95 Αντιγραφιστικές επαλείψεις (antigraffiti) μόνιμης προστασίας, ενός ή δύο συστατικών πολυουρεθανικής βάσεως ή βάσεως σιλικόνης.

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7744

Αντιγραφιστική επάλειψη επιφανειών επιχρισμάτων, σκυροδέματος, κεραμικών, μαρμάρων και λιθωδών υλικών, μη θυσιαζόμενη (καθαρισμός επιφανειών με

πλύση, χωρίς ανάγκη επανάλειψης της προστατευτικής επίστρωσης), με υδρόφοβα υλικά, διαφανή, μόνιμης προστασίας, μετά από κατάλληλη προετοιμασία της επιφάνειας εφαρμογής, σύμφωνα με την μελέτη, την ΕΤΕΠ 05-02-03-00 "Αντιρρυπαντική επάλειψη" και τις οδηγίες του προμηθευτή του υλικού.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

ΕΥΡΩ

77.96 Μυκητοκτόνες επαλείψεις ξυλίνων επιφανειών

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7744

Επάλειψη ξύλινων επιφανειών με μυκητοκτόνα σκευάσματα για την προστασία του ξύλου έναντι προσβολής από μικροοργανισμούς (παράσιτα, μύκητες, κλπ). Περιλαμβάνεται η προμήθεια του σκευάσματος, η κατάλληλη προετοιμασία της επιφάνειας, η εφαρμογή στρώσης εμποτισμού αλκυδικής βάσεως και δύο στρώσεων ακρυλικής βάσεως πάχους 80 μm.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

ΕΥΡΩ

77.97 Αντιδιαβρωτικές επιστρώσεις επιφανειών σκυροδέματος

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7744

Αντιδιαβρωτικές επιστρώσεις επιφανειών σκυροδέματος, για την προστασία έναντι διείσδυσης χλωριόντων και διοξειδίου του άνθρακα, ανθεκτικές στις περιβαλλοντικές συνθήκες, με εξασφάλιση διαπνοής του σκυροδέματος (εκτόνωση υδρατμών δια μέσου πόρων), κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1504-3, με σήμανση CE, εφαρμοζόμενες με ρολλό ή πιστολέτο

Περιλαμβάνεται η προμήθεια των υλικών επί τόπου του έργου, η προετοιμασία της επιφανείας εφαρμογής, η εφαρμογή ενισχυτικού πρόσφυσης (primer) αν συνιστάται από τον προμηθευτή του υλικού, τα ικριώματα, τα απαιτούμενα εργαλεία και συσκευές και η εργασία ανάμιξης και εφαρμογής του υλικού της επίστρωσης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) καλυπτομένης επιφάνειας

ΕΥΡΩ

77.98 Βαφές κατάλληλες για πόσιμο νερό

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7744

Εφαρμογή προστατευτικών βαφών πολυουρεθανικής ή ακρυλικής βάσεως, υδατοδιαλυτών, επί επιφανειών σκυροδέματος ή τσιμεντοκονιών σε δεξαμενές αποθήκευσης νερού, υδατόπυργους, κολυμβητήρια κλπ, καταλλήλων για χρήση σε επαφή με πόσιμο νερό, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή, συνοδευόμενες από πιστοποιητικό αρμοδίου Φορέα, από το οποίο θα προκύπτει η καταλληλότητά τους για το πόσιμο νερό (potability certificate).

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) καλυπτομένης επιφάνειας

ΕΥΡΩ

77.99 Προσαύξηση τιμής χρωματισμών πάσης φύσεως λόγω προσθέτου ύψους

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7797

Προσαύξηση τιμής χρωματισμών πάσης φύσεως ανά 2,00 m ή κλάσμα αυτών προσθέτου ύψους, πέραν των 5,00 m ύψους από του κατά περίπτωσιν δαπέδου εργασίας (εδάφους, πεζοδρομίου, δαπέδου, ορόφου, εξωστών).

Το παρόν άρθρο δεν αφαρμόζεται όταν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή ικριωμάτων για την εκέλεση εργασιών επί κατακορύφων επιφανειών ή οροφών.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

ΕΥΡΩ

77.100 Φωτοκαταλυτικές επιστρώσεις επί δομικών στοιχείων με ιδιότητες αποδόμησης ατμοσφαιρικών ρύπων και μικροβίων

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7744

Φωτοκαταλυτική επίστρωση επί δομικών στοιχείων με ιδιότητες αποδόμησης ατμοσφαιρικών ρύπων και μικροβίων, με υλικό συνοδευόμενο από πιστοποιητικό εξειδικευμένου εργαστηρίου, στο οποίο θα αναφέρονται οι ιδιότητές του, καθώς και στοιχεία επιτυχούς εφαρμογής του σε κτιριακά έργα.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται η προετοιμασία των επιφανειών, το αστάρωμα και η εφαρμογή δύο στρώσεων του τελικού χρώματος (υλικά - μικροϋλικά επί τόπου, ικριώματα, εξοπλισμός και εργασία).

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

77.100.01 Βαφή με χρώμα βάσεως πυριτικού καλίου (potassium silicate), κατάλληλο για την προστασία και την διακόσμηση κάθετων εσωτερικών ή εξωτερικών επιφανειών κτιριακών και δομικών έργων.

ΕΥΡΩ

77.100.02 Βαφή με χρώμα βάσεως ακρυλικής-σιλοξάνης (acryl-siloxane), κατάλληλο για την προστασία και την διακόσμηση κάθετων ή οριζόντιων επιφανειών εσωτερικής ή εξωτερικής χρήσης κτιριακών και δομικών έργων.

ΕΥΡΩ

77.100.03 Βαφή με χρώμα βάσεως στυρενιο-ακρυλικής (styrene-acrylic), κατάλληλο για την προστασία και την διακόσμηση κάθετων ή οριζόντιων επιφανειών εσωτερικής ή εξωτερικής χρήσης κτιριακών και δομικών έργων.

ΕΥΡΩ

77.100.04 Βαφή με χρώμα βινυλικής βάσεως, κατάλληλο για την προστασία και την διακόσμηση κάθετων επιφανειών κτιριακών και δομικών έργων.

ΕΥΡΩ

77.100.05 Βαφή με χρώμα ακρυλικής βάσεως, κατάλληλο για την προστασία και την διακόσμηση κάθετων επιφανειών κτιριακών και δομικών έργων.

ΕΥΡΩ

77.100.06 Βαφή με χρώμα τσιμεντοειδούς βάσεως, κατάλληλο για την προστασία και την διακόσμηση εσωτερικών ή εξωτερικών κάθετων επιφανειών κτιριακών και δομικών έργων,σε πάχος μεγαλύτερο των 500 μικρών.

ΕΥΡΩ

77.100.07 Φωτοκαταλυτικό επίχρισμα τσιμεντοειδούς βάσεως, κατάλληλο για την προστασία και την διακόσμηση εσωτερικών ή εξωτερικών κάθετων επιφανειών κτιριακών και δομικών έργων, σε πάχος μεγαλύτερο των 1000 μικρών.

ΕΥΡΩ

77.100.08 Φωτοκαταλυτικό επίχρισμα τσιμεντοειδούς βάσεως, ενός ή δύο συστατικών κατάλληλο για την προστασία και την διακόσμηση εσωτερικών ή εξωτερικών οριζόντιων επιφανειών κτιριακών και δομικών έργων, σε πάχος μεγαλύτερο των 1500 μικρών.

ΕΥΡΩ

77.100.09 Φωτοκαταλυτικό επίχρισμα σιμεντοειδούς βάσεως, κατάλληλο για την επεξεργασία και την προστασία οδών, πεζοδρομίων, ποδηλατο-δρόμων και χώρων στάθμευσης οχημάτων με ασφαλτική ή τσιμεντοειδή επίστρωση, σε πάχος μεγαλύτερο των 2000 μικρών

ΕΥΡΩ

77.101 Αντιμικροβιακή βαφή επιφανειών νοσηλευτικών χώρων με υλικά νανοτεχνολογίας.

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7744

Βαφή με αντιμικροβιακό χρώμα βάσεως νερού, μη φθίνουσας απόδοσης, βασισμένο σε νανομόρια αργύρου, κατάλληλο για εσωτερικές επιφάνειες νοσηλευτικών χώρων, οικολογικό, άκαυστο, πιστοποιημένο για την αντιμικροβιακή του δράση κατά το Ιαπωνικό Πρότυπο JIS 2801 ή αντίστοιχο νεώτερο Ευρωπαϊκό Πρότυπο.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται: η προμήθεια των πάσης φύσεως υλικών, η προετοιμασία και καθαρισμος της επιφανείας, η εφαρμογή ενισχυτικού πρόσφυσης (primer), αν αυτό συνιστάται από τον προμηθευτή του υλικού, τα ικριώματα και η εργασία.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

ΕΥΡΩ

77.102 Βαφή εσωτερικών επιφανειών επιχρισμάτων, σκυροδέματος ή γυψοσανίδων με οικολογικό ακρυλικοό χρώμα βάσεως νερού

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7744

Βαφή εσωτερικών επιφανειών σκυροδέματος, επιχρισμάτων ή γυψοσανίδων με οικολογικό ακρυλικό χρώμα βάσεως, πιστοποιημένο από διεθνώς αναγνωρισμένο φορέα απονομής οικολογικού σήματος (υλικά επί τόπου, προετοιμασία επιφανείας, ικριώματα, εξοπλισμός και εργασία).

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

ΕΥΡΩ

78. ΔΙΑΚΟΣΜΗΣΕΙΣ - ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΛΥΨΕΙΣ

Για τα άρθρα της παρούσας ενότητας 78 έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

Οι επιφάνειες των ειδικών καλύψεων (ψευδοροφές διαφόρων τύπων κλπ) επιμετρώνται με βάση το εξωτερικό τους περίγραμμα, χωρίς να αφαιρούνται οι οπές και αποτμήσεις που γίνονται για την τοποθέτηση φωτιστικών ή την διέλευση λοιπών κατασκευαστικών στοιχείων και εξαρτημάτων εγκαταστάσεων, όταν η επιφάνεια κάθε οπής ή απότμησης είναι έως 0,50 m^2.

Τυχόν μεγαλύτερες οπές ή αποτμήσεις θα αφαιρούνται.

78.01 Ταινίες γύψινες (μπορντούρες) πλάτους 8 cm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7801

Ταινίες γύψινες (μπορντούρες) πλάτους 8 cm, οποιασδήποτε διατομής, ήτοι ταινία ήλοι για γύψινα, υλικά επεξεργασίας και τοποθετήσεως και εργασία πλήρους τοποθετήσεως.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ)

ΕΥΡΩ

78.02 Γωνίες γύψινες (λούκια οροφών)

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7806

Γωνίες γύψινες (λούκια οροφών), ήτοι ταινία, υλικά τοποθετήσεως, ικριώματα και εργασία πλήρους τοποθετήσεως.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ)

78.02.01 Εξωτερικού αναπτύγματος διατομής έως 25 cm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7806

ΕΥΡΩ

78.02.02 Εξωτερικού αναπτύγματος διατομής από 26 έως 35 cm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7807

ΕΥΡΩ

78.02.03 Εξωτερικού αναπτύγματος διατομής από 36 έως 50 cm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7808

ΕΥΡΩ

78.03 Ροζέττες γύψινες

Ροζέττες γύψινες πλήρως τοποθετημένες επί οροφής.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

78.03.01 Διαμέτρου ή μεγάλης πλευράς 40 cm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7811

ΕΥΡΩ

78.03.02 Διαμέτρου ή μεγάλης πλευράς 50 cm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7812

ΕΥΡΩ

78.05 Γυψοσανίδες

Γυψοσανίδες οιουδήποτε σχήματος, πλάτους και μήκους, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 520, με σήμανση CE, για την επένδυση τοίχων ή άλλων επιφανειών πλήν ψευδοροφών, εμβαδού ετοίμου φύλλου άνω των 0.72 m^2, επί σκελετού ή μη (ο τυχόν σκελετός τιμολογείται ιδιαιτέρως).

Συμπεριλαμβάνονται υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθετήσεως.

Επισημαίνεται ότι στην περίπτωση χρήσης γυψοσανίδων εμβαδού ετοίμου φύλλου μικρότερου από 0.72 m^2, οι τιμές των άρθρων 78.05.01.εως 78.05.12 προσαυξάνονται με την τιμή του άρθρου 78.05.13.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)

78.05.01 Γυψοσανίδες κοινές, επίπεδες, πάχους 12,5 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7809

ΕΥΡΩ

78.05.02 Γυψοσανίδες κοινές, επίπεδες, πάχους 15 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7809

ΕΥΡΩ

78.05.03 Γυψοσανίδες κοινές, επίπεδες, πάχους 18 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7810

ΕΥΡΩ

78.05.04 Γυψοσανίδες ανθυγρές, επίπεδες, πάχους 12,5 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7809

ΕΥΡΩ

78.05.05 Γυψοσανίδες πυράντοχες, επίπεδες, πάχους 12,5 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7809

ΕΥΡΩ

78.05.06 Γυψοσανίδες ανθυγρές, επίπεδες, πάχους 15 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7810

ΕΥΡΩ

78.05.07 Γυψοσανίδες πυράντοχες, επίπεδες, πάχους 15 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7810

ΕΥΡΩ

78.05.08 Γυψοσανίδες ανθυγρές, επίπεδες, πάχους 18 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7810

ΕΥΡΩ

78.05.09 Γυψοσανίδες πυράντοχες, επίπεδες, πάχους 18 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7810

ΕΥΡΩ

78.05.10 Γυψοσανίδες ανθυγρές και πυράντοχες, επίπεδες, πάχους 12,5 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7809

ΕΥΡΩ

78.05.11 Γυψοσανίδες ανθυγρές και πυράντοχες, επίπεδες, πάχους 15 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7809

ΕΥΡΩ

78.05.12 Γυψοσανίδες ανθυγρές και πυράντοχες, επίπεδες, πάχους 18 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7809

ΕΥΡΩ

78.05.13 Προσαύξηση τιμής των γυψοσανίδων των άρθρων 78.05.01 έως 78.05.12 σε περίπτωση χρησιμοποίησης ετοίμων φύλλων εμβαδού μικροτέρου από 0,72 m^2

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7809

ΕΥΡΩ

78.10 Τσιμεντοσανίδες

Τσιμεντοσανίδες, επίπεδες, πάχους 9 mm, οποιουδήποτε σχήματος και διαστάσεων, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 12467, με σήμανση CE, τοποθετημένες σε κατακόρυφη ή οριζόντια επιφάνεια, μετά των υλικών στοκαρίσματος των αρμών και των μέσων στερέωσης (πχ βίδες) με την εργασία πλήρους τοποθέτησης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)

78.10.01 Τσιμεντοσανίδες επίπεδες, πάχους 9 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7809

ΕΥΡΩ

78.10.02 Τσιμεντοσανίδες επίπεδες, πάχους 12,5 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7809

ΕΥΡΩ

78.12 Πρόσθετη τιμή τοποθέτησης γυψοσανίδων σε καμπύλες επιφάνειες (εκτός ψευδοροφών)

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7809

Προσαύξηση τιμής εργασιών τοποθέτησης γυψοσανίδων κάθε τύπου και πάχους, για την διαμόρφωση κεκλιμένων ή καμπύλων ή ανισοστάθμων επιφανειών, σύμφωνα με την μελέτη.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) αναπτυγμένης επιφανείας

ΕΥΡΩ

78.13 Περσιδωτά προπετάσματα

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7813

Προπετάσματα περσιδωτά (VENETIAN BLINDS) με περσίδες αλουμινίου που φέρουν πλαστική επένδυση, οποιασδήποτε αποχρώσεως, με τα κορδόνια, τις τροχαλίες και όλα τα εξαρτήματα στερεώσεως, χειρισμού και λειτουργίας πλήρως τοποθετημένα.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

ΕΥΡΩ

78.20 Ηλεκτροκίνητο σύστημα σκίασης υαλοστασίων όψεων, με ρυθμιζόμενες περσίδες

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7813

Σύστημα ηλιοπροστασίας (σκίασης) υαλοστασίων όψεων, με ρυθμιζόμενες περσίδες αλουμινίου, με ηλεκτροκίνητο μηχανισμό (υλικά και εργασία).

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

α) Η κατασκευή και τοποθέτηση μεταλλικού σκελετού από αλουμίνιο με οδηγούς για την κίνηση και λειτουργία του συστήματος ηλιοπροστασίας, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή..

β) Η τοποθέτηση περσίδων ηλιοπροστασίας από προφίλ αλουμινίου με ηλεκτροστατική βαφή, ελλειψοειδούς διατομής, πάχους 0,6 mm, με ενσωματωμένο ελαστικό παρέμβυσμα στο ένα άκρο για την συσκότιση και την ηχητική και θερμική μόνωση.

γ) Η προμήθεια και εγκατάσταση ηλεκτροκίνητου μηχανισμού λειτουργίας

δ) Η προμήθεια και τοποθέτηση των απαιτουμένων εξαρτημάτων λειτουργίας (κορδόνι ή αλυσίδα ανύψωσης, κλιπ κορδονιού, κ.λπ

Προμήθεια όλων των απαιτουμένων υλικών και εξαρτημάτων και εργασία πλήρους εγκατάστασης και ρύθμισης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

ΕΥΡΩ

78.21 Εσωτερικό πέτασμα ηλιοπροστασίας τύπου ρόλλερ με διάτρητο ύφασμα

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7809

Εσωτερικό πέτασμα ηλιοπροστασίας τύπου ρόλλερ με διάτρητο ύφασμα, της εγκρίσεως της Υπηρεσίας, κάθε σχεδίου και χρώματος, με χειροκίνητο μηχανισμό λειτουργίας (υλικά και εργασία).

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

α) Η τοποθέτηση του συστήματος περιελίξεως και κινήσεως, που αποτελείται από οριζόντιο μεταλλικό άξονα και οδηγούς αλουμινίου, που στερεώνονται με ήλους (πριτσίνια) στη υπάρχουσα υποδομή.
β) Η τοποθέτηση του ρόλλερ, του αντιβάρου, της ενισχυμένης ποδιά από ράβδο αλουμινίου ή μπρούντζου
γ) Η προμήθεια και εγκατάσταση του μηχανισμού κίνησης και στροφής των φύλλων

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

ΕΥΡΩ

78.30 Ψευδοροφή διακοσμητική, επισκέψιμη, φωτιστική

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7809

Ψευδοροφή διακοσμητική, επισκέψιμη, φωτιστική, από έτοιμες πλάκες τυποποιημένων διαστάσεων αναρτημένη από υπάρχοντα σκελετό, σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας, και οιουδήποτε σχεδίου, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-10-01 "Ψευδοροφές με γυψοσανίδες".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

α) Η ρύθμιση και σταθεροποίηση του υπάρχοντος σκελετού ανάρτησης για την εξασφάλιση πλήρους επιπεδότητας και οριζοντίωσης της ψευδοροφής.
β) Η προμήθεια και τοποθέτηση των εμφανών ή μή, στοιχείων στήριξης των πλακών και τελειωμάτων της ψευδοροφής, από ανοδιωμένο αλουμίνιο, κατάλληλης διατομής και αισθητικού αποτελέσματος
γ) Η προμήθεια και τοποθέτηση των πλακών με ή χωρίς πατούρα, απόχρωσης της επιλογής της Υπηρεσίας.
δ) Οι υποδοχές τοποθέτησης των φωτιστικών σωμάτων.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) πλήρως τοποθετημένης ψευδοροφής

78.30.01 Ψευδοροφή από πλάκες ορυκτών ινών πάχους 15 έως 20 mm, διαστάσεων 600x600 mm ή 625x625 mm

ΕΥΡΩ

78.30.02 Ψευδοροφή από πλάκες ορυκτών ινών πάχους 15 έως 20 mm, διαστάσεων 1200x600 mm

ΕΥΡΩ

78.30.03 Ψευδοροφή από πλάκες γυψοσανίδας πάχους 12 έως 13 mm, διάτρητες ή με γραμμικές αυλακώσεις, διαστάσεων 600x600 mm

ΕΥΡΩ

78.30.04 Ψευδοροφή από πλάκες γυψοσανίδας πάχους 12 έως 13 mm, διάτρητες ή με γραμμικές αυλακώσεις, διαστάσεων 600x1200 mm

ΕΥΡΩ

78.34 Ψευδοροφή ισόπεδη από γυψοσανίδες

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7809

Ψευδοροφή ισόπεδη, διακοσμητική, επισκέψιμη, φωτιστική, από ενιαίες έτοιμες κοινές ή ανθυγρές ή πυράντοχες λείες γυψοσανίδες πάχους 12,5 mm, οποποιωνδήποτε δαστάσεων σε κατάλληλο υπάρχοντα κρυφό σκελετό ανάρτησης, σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας, και οιουδήποτε σχεδίου, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-10-01 "Ψευδοροφές με γυψοσανίδες".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

α) Η ρύθμιση και σταθεροποίηση του υπάρχοντος σκελετού ανάρτησης για την εξασφάλιση πλήρους επιπεδότητας και οριζοντίωσης της ψευδοροφής.
β) Η προμήθεια και τοποθέτηση των εμφανών ή μή, στοιχείων στήριξης των πλακών και τελειωμάτων της ψευδοροφής, από ανοδιωμένο αλουμίνιο, κατάλληλης διατομής και αισθητικού αποτελέσματος
γ) Η προμήθεια και τοποθέτηση των πλακών με ή χωρίς πατούρα, απόχρωσης της επιλογής της Υπηρεσίας.
δ) Οι υποδοχές τοποθέτησης των φωτιστικών σωμάτων.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) τοποθετημένης ψευδοροφής

ΕΥΡΩ

78.35 Ψευδοροφή ανισόπεδη από γυψοσανίδες

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7809

Ψευδοροφή ανισόπεδη, διακοσμητική, επισκέψιμη, από κοινές, ανθυγρές ή πυράντοχες γυψοσανίδες πάχους 12,5 mm, οποποιωνδήποτε δαστάσεων και σχεδίου, σε υπάρχοντα κρυφό ανισόπεδο σκελετό ανάρτησης, σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-10-01 "Ψευδοροφές με γυψοσανίδες".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

α) Η ρύθμιση και σταθεροποίηση του υπάρχοντος σκελετού ανάρτησης για την εξασφάλιση πλήρους επιπεδότητας και οριζοντίωσης της ψευδοροφής.
β) Η προμήθεια και τοποθέτηση των εμφανών ή μή, στοιχείων στήριξης των πλακών και τελειωμάτων της ψευδοροφής, από ανοδιωμένο αλουμίνιο
γ) Η προμήθεια και τοποθέτηση των πλακών με ή χωρίς πατούρα, απόχρωσης της επιλογής της Υπηρεσίας.
δ) Οι υποδοχές τοποθέτησης των φωτιστικών σωμάτων.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) τοποθετημένης ψευδοροφής

ΕΥΡΩ

78.40 Προσαύξηση τιμής ψευδοροφών για κάθε επιπλέον στρώση γυψοσανίδας

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7809

Προσαύξηση τιμής για κάθε επιπλέον στρώση γυψοσανίδας του άρθρου Ν52.11.5.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) τοποθετημένης ψευδοροφής

ΕΥΡΩ

78.50 Ψευδοροφή από συμπαγείς ή διάτρητες μεταλλικές πλάκες

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7809

Ψευδοροφή επίπεδη διακοσμητική, επισκέψιμη από συμπαγείς ή διάτρητες μεταλλικές πλάκες διαστάσεων 600x600x20 mm, που στερεώνονται σε υπάρχοντα κρυφό ή εμφανή σκελετό ανάρτησης, σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας, οιουδήποτε σχεδίου, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-10-02 "Ηχοαπορροφητικές ψευδοροφές".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

α) Η ρύθμιση και σταθεροποίηση του υπάρχοντος σκελετού ανάρτησης για την εξασφάλιση πλήρους επιπεδότητας και οριζοντίωσης της ψευδοροφής.
β) Η προμήθεια και τοποθέτηση σε εμφανή σημεία (αρμοί, πέρας ψευδοροφής κ.λπ.), ειδικών τεμαχίων από προβαμμένη στραντζαριστή λαμαρίνα πάχους 1,5 mm οποιουδήποτε σχεδίου (πι, γωνία κ.λπ.)
γ) Η προμήθεια και τοποθέτηση κουμπωτών ή επικαθήμενων έτοιμων μεταλλικών πλακών από αλουμίνιο ή γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους 0,45 mm οιουδήποτε σχεδίου και χρώματος.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) τοποθετημένης ψευδοροφής

ΕΥΡΩ

78.51 Ψευδοροφή επίπεδη διακοσμητική, από λωρίδες αλουμινίου

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7809

Ψευδοροφή επίπεδη διακοσμητική, από λωρίδες αλουμινίου πλάτους 225 mm, πάχους 0,45 mm και μήκους έως 6,00 m που στερεώνονται σε υπαρχοντα κλειστό ή εμφανή σκελετό ανάρτησης, σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας, και οιουδήποτε σχεδίου, σύμφωνα με την μελέτη.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

α) Η ρύθμιση και σταθεροποίηση του υπάρχοντος σκελετού ανάρτησης για την εξασφάλιση πλήρους επιπεδότητας και οριζοντίωσης της ψευδοροφής.
β) Η προμήθεια και τοποθέτηση σε εμφανή σημεία (αρμοί, πέρας ψευδοροφής κ.λπ.), ειδικών τεμαχίων από προβαμμένη στραντζαριστή λαμαρίνα πάχους 1,0 mm οποιουδήποτε σχεδίου (πι, γωνία κ.λπ.)
γ) Η προμήθεια και τοποθέτηση έτοιμων λωρίδων από ανοδιωμένο αλουμίνιο πάχους 0,45 mm, οιουδήποτε σχεδίου.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) τοποθετημένης ψευδοροφής

ΕΥΡΩ

78.52 Ψευδοροφή διακοσμητική, επισκέψιμη, από πλάκες μοριοσανίδων MDF

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7809

Ψευδοροφή διακοσμητική, επισκέψιμη, από πλάκες μοριοσανίδων MDF σε διάφορα σχέδια, ελάχιστου πάχους 6 mm, διαστάσεων 600x600 mm, σε

υπάρχοντα κρυφό ή εμφανή σκελετό ανάρτησης, σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας, και οιουδήποτε σχεδίου, σύμφωνα με την μελέτη.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

α) Η ρύθμιση του υπάρχοντος σκελετού ανάρτησης για πλήρη επιπεδότητα και οριζοντιότητα

β) Η προμήθεια και τοποθέτηση των εμφανών σταθερών στοιχείων στήριξης των πλακών και τελειωμάτων της ψευδοροφής, από προφίλ ανοδιωμένου αλουμινίου (κάλυψη τουλάχιστο 20 μικρά)

γ) Η προμήθεια και τοποθέτηση έτοιμων τετραγωνικών πλακών οιουδήποτε χρώματος και μορφής τελικής επιφάνειας, από μοριοσανίδα MDF διαστάσεων 600x600 mm, με ηχοαπορoφητική επίστρωση στην πίσω πλευρά της.

δ) Οι υποδοχές τοποθέτησης φωτιστικών σωμάτων.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) τοποθετημένης ψευδοροφής

<u>ΕΥΡΩ</u>

78.53 <u>Κυψελωτή μεταλλική διακοσμητική ψευδοροφή</u>

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7809

Κυψελωτή μεταλλική διακοσμητική ψευδοροφή, επισκέψιμη, μορφής εσχάρας διαστάσεων 20x20 cm πάχους 15 έως 20 mm, σε υπάρχοντα εμφανή σκελετό ανάρτησης, σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας, και οιουδήποτε σχεδίου, σύμφωνα με την μελέτη.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

α) Η ρύθμιση του υπάρχοντος σκελετού ανάρτησης για πλήρη επιπεδότητα και οριζοντιότητα

β) Η προμήθεια και τοποθέτηση των κυψελωτών επιφανειών της ψευδοροφής από στοιχεία προβαμμένου γαλβανισμένου χάλυβα, σύμφωνα με την μελέτη.

γ) Τα προβλεπόμενα από την μελέτη τελειώματα της ψευδοροφής, από οποιοδήποτε υλικό και οιουδήποτε σχεδίου.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) τοποθετημένης ψευδοροφής

<u>ΕΥΡΩ</u>

78.60 <u>Ηχοαπορροφητικές ψευδοροφές από διάτρητα ραβδωτά πυράντοχα πετάσματα</u>

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7809

Ηχοαπορροφητικές ψευδοροφές από διάτρητα ραβδωτά πυράντοχα πετάσματα με διάτρηση 15 - 20%, οιουδήποτε σχεδίου και χρώματος, με μεταλλικό σκελετό, πλήρως εγκατεστημένες, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-10-02 "Ηχοαπορροφητικές ψευδοροφές".

Το σύστημα της ηχοαπορροφητικής ψευδοροφής υπόκειται στην έγκριση της Υπηρεσίας, μετά από πρόταση του Αναδόχου συνοδευόμενη από πλήρη τεχνικό φάκελλο του συστήματος.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

α) Η κατασκευή και τοποθέτηση μεταλλικού σκελετού (περίπου 2,5 kg/m2) από γαλβανισμένες στραντζαριστές διατομές, που στερεώνονται μέσω μεταλλικών βυσμάτων στο τοίχο, ή μέσω αναρτήσεων από την την οροφή

β) Η προμήθεια και στερέωση στον σκελετό πλακών από πετροβάμβακα πυκνότητας 50 kg/m3, πάχους 50 mm

γ) Η τοποθέτηση και στερέωση των ηχοαπορροφητικών πετασμάτων σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) πραγματικής επιφανείας

ΕΥΡΩ

78.70 Σύστημα υπερυψωμένου δαπέδου

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7809

Σύστημα υπερυψωμένου δαπέδου ύψους 35 - 70 cm, της φέρουσας ικανότητας που προβλέπεται από την μελέτη (συνήθως 5,0 - 7,5 kN/m2), ευχερούς αφαίρεσης των πλακών για την επίσκεψη των υποδαπεδίων καναλιών, άκαυστο και ηχομονωρικό, το οποίο περιλαμβάνει:

α) Τον μεταλλικό σκελετό από γαλβανισμένες διατομές χάλυβα, ρυθμιζόμενου ύψους.

β) Την τοποθέτηση χυτοπρεσαριστών πλακών αλουμινίου, διαστάσεων 500x500 mm, με επικάλυψη από ασβεστοβυνιλικό φύλλο πλαστικού

Πλήρως περαιωμένη εργασία κατασκευής, τοποθέτησης, στερέωσης, ρύθμισης, υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, σύμφωνα με τις κατασκευαστικές λεπτομέρειες και την ΕΤΕΠ 03-07-08-00 "Υπερυψωμένα δάπεδα".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) πραγματικής επιφανείας

ΕΥΡΩ

78.80 Επένδυση οριζόντιων ή κατακόρυφων επιφανειών με φύλλα προοξειδωμένου χαλκού

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7231

Επένδυση οριζόντιων ή κατακόρυφων επιφανειών με φύλλα προοξειδωμένου χαλκού πάχους 0,7 mm, σύμφωνα με την μελέτη.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται: η προμήθεια των απαιτουμένων υλικών και εξαρτημάτων, τα ικριώματα, η κοπή των φύλλων, οι ενώσεις τους με κατάλληλες συγκολλήσεις, πριτσίνια ή αναδιπλώσεις των φύλλων στα σημεία των ενώσεων και η τοποθέτηση και στερέωση στις προβλεπόμενες θέσεις.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) πραγματικής επιφανείας

ΕΥΡΩ

78.81 Επένδυση οριζόντιων ή κατακόρυφων επιφανειών με σύνθετα πανώ χαλκού

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7231

Επένδυση οριζόντιων ή κατακόρυφων επιφανειών με σύνθετα πανώ χαλκού (δύο φύλλα χαλκού πάχους 0,3 - 0,50 mm και αναμεσά τους πυρήνας από πολυαιθυλένιο χαμηλής πυκνότητας πάχους 4 - 5 mm) συνολικού πάχους 5 - 6 mm, σύμφωνα με την μελέτη.

Στην τιμή μονάδας η προμήθεια των υλικών και μικροϋλικών επί τόπου, τα απαιτούμενα ικριώματα, η κοπή των φύλλων στις απαιτούμενες διαστάσεις, οι

ενώσεις τους με κατάλληλες συγκολλήσεις, πριτσίνια ή αναδιπλώσεις των φύλλων στα σημεία των ενώσεων και η τοποθέτηση και στερέωση στις προβλεπόμενες θέσεις.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) πραγματικής επιφανείας

ΕΥΡΩ

78.90 Επένδυση κατακορύφων ή οριζοντίων επιφανειών με ανοξείδωτη λαμαρίνα

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7231

Επένδυση κατακορύφων ή οριζοντίων επιφανειών με επίπεδη ή στραντζαριστή ανοξείδωτη λαμαρίνα ποιότητας AISI 316, πάχους 1,0 mm, επί υπάρχοντος ξυλίνου ή μεταλλικού σκελετού, και στερέωση αυτής με ανοξείδωτους κοχλιοφόρους ήλους στην περίπτωση ξυλίνου σκελετού, σε πυκνό κάνναβο σύμφωνα με τα κατασκευαστικά σχέδια της μελέτης.

Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, ικριώματα και εργασία κοπής, τοποθέτησης, στερέωσης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

ΕΥΡΩ

78.91 Επένδυση κατακόρυφης ή οριζόντιας επιφάνειας με γαλβανισμένη λαμαρίνα

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7231

Επένδυση κατακόρυφων ή οριζοντίων επιφανειών με επίπεδη διάτρητη γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους 1,50 mm, επί μεταλλικού σκελετού, και στερέωση αυτής με γαλβανισμένους κοχλιοφόρους ήλους στην περίπτωση ξυλίνου σκελετού, σε πυκνό κάνναβο σύμφωνα με τα κατασκευαστικά σχέδια της μελέτης (υλικά και εργασία).

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

α) Η διαμόρφωση και τοποθέτηση του μεταλλικού σκελετού (περίπου 2,00 kg/m2) από στραντζαριστές διατομές τύπου "U" και γωνιακά ελάσματα που στερεώνεται στην τοιχοποιία ή στην φέρουσα υποδομή με βλήτρα χημικού ή μηχανικού τύπου μέσω "οβάλ" οπών για διόρθωση της κατακορύφου του τοίχου (υλικά, μέσα, αναλώσιμα και εργασία)

β) Η τοποθέτηση επί του σκελετού πετασμάτων (πάνελς) από στραντζαρισμένα φύλλα γαλβανισμένης λαμαρίνας πάχους 1,5 mm, με διάτρηση σε ποσοστό 30% της επιφανείας (οπές Φ2,5 mm ανά 5 mm), σύμφωνα με τις κατασκευαστικές λεπτομέρειες (υλικά, μέσα, αναλώσιμα και εργασία).

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

ΕΥΡΩ

78.95 Διαμόρφωση σταμπωτών δαπέδων εξωτερικών χώρων

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7316

Σταμπωτό δάπεδο από σκυρόδεμα πάχους 10 cm ποιότητας C16/20, με δομικό πλέγμα T131 ποιότητας B500C και ίνες πολυπροπυλενίου σε αναλογία 0,60 kg/m3, έγχρωμο, με επίπαση σκληρυντικού χρώματος, και χρώματος αρμών, σταμπαρισμένο με ειδικά καλούπια, σε συνδυασμό με κυβολίθους γρανίτη διαστάσεων 10x10x10 cm, οιουδήποτε σχεδίου, με οριοθέτηση της επιφάνειας

εφαρμογής με κυβολίθους 10x10x10 cm, στερεωμένους με κονίαμα των 450 kg τσιμέντου στην υπάρχουσα υποδομή, σε γραμμικό σχέδιο.

Πλήρης περαιωμένη εργασία και υλικά επί τόπου, σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς παρασκευής και διάστρωσης σκυροδέματος, τις οδηγίες της κατασκευάστριας εταιρείας και την αρχιτεκτονική μελέτη.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η σκυροδέτηση (αφού πρώτα τακτοποιηθούν τα φρεάτια των Η/Μ εγκαταστάσεων και τυχόν άλλες κατασκευές),
- η επίπαση στο νωπό σκυρόδεμα του σκληρυντικού χρώματος (σε σκόνη) σε δύο στρώσεις κάθετες μεταξύ τους (συνολικά 3 kg/m2) και η τελική επεξεργασία της προκύπτουσας επιφάνειας.
- η αποτύπωση του επιλεγμένου σχεδίου με την εισπίεση των ειδικων καλουπιών στην επιφάνεια του σκυροδέματος.
- η κοπή των αρμών διαστολής σε κάνναβο περίπου 4,0 x 4,0 m, σύμφωνα με την αρχιτεκτονική μελέτη, μετά την πάροδο 12 ωρών
- η πλύση με νερό και διάλυμα οξέων για την απομάκρυνση του πλεονάζοντος χρώματος αρμών και την αποκάλυψη της τελικής επιφάνειας.
- η προστασία της τελικής επιφάνειας με μία στρώση από ειδικό σφραγιστικό βερνίκι (sealer) με ανάλωση 200 ml/m2.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

ΕΥΡΩ

78.96 Επιστρώσεις δαπέδων με κυβολίθους από γρανίτη

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7452

Επιστρώσεις δαπέδων με κυβολίθους από γρανίτη, διαστάσεων 10x10x5 cm, οποιουδήποτε σχεδίου, χρώματος και υφής, σύμφωνα με την μελέτη.

Περιλαμβάνεται στην μεν περίπτωση έδρασης σε υφιστάμενο σκυρόδεμα, η εφαρμογή στρώσης τσιμεντοκονιάματος των 350 kg τσιμέντου, στην δε περίπτωση τοποθέτησης επί εδάφους η απίσωση και συμπύκνωση αυτού με δονητή καθώς και η αρμολόγηση με ψιλή θραυστή άμμο εν ξηρώ, ή με κονίαμα των 450 kg τσιμέντου.

Πλήρως περαιωμένη εργασία τοποθέτησης, με τα απαιτούμενα υλικά και μικροϋλικά επί τόπου.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

ΕΥΡΩ

79. ΜΟΝΩΣΕΙΣ ΥΓΡΑΣΙΑΣ - ΗΧΟΥ - ΘΕΡΜΟΤΗΤΟΣ

Για όλα τα άρθρα της παρούσας ενότητας 79 των ΝΕΤ ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

(α) Λόγω της μεγάλης ποικιλίας των προϊόντων και των επιμέρους χαρακτηριστικών αυτών που αντιστοιχούν σε κάθε άρθρο της παρούσας ενότητας, η επιλογή του προς ενσωμάτωση υλικού ή προϊόντος υπόκειται στην έγκριση της Υπηρεσίας, μετά από σχετική πρόταση του Αναδόχου, συνοδευόμενη από φυλλάδιο τεχνικών δεδομένων του προμηθευτή του υλικού και στοιχεία επιτυχούς εφαρμογής του σε παρεμφερή έργα.

(β) Τα ενσωματούμενα υλικά θα προσκομίζονται στο εργοτάξιο στις εργοστασιακές τους συσκευασίες επί των οποίων θα αναγράφονται κατ' ελάχιστον η ονομασία του προϊόντος, το εργοστάσιο παραγωγής και η περιεχόμενη ποσότητα στην συσκευασία.

(γ) Η χρήση όλων των ενσωματουμένων υλικών θα γίνεται από έμπειρο προσωπικό, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή

(δ) Εφιστάται η προσοχή στα αναγραφόμενα στο Φύλλο Ασφαλούς Χρήσεως του Υλικού (MSDS: Material Safety Data Sheet) του προμηθευτού του. Το προσωπικό που χειρίζεται το εκάστοτε υλικό θα είναι εφοδιασμένο, με μέριμνα του Αναδόχου με τα κατάλληλα κατά περίπτωση Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ), των οποίων η δαπάνη περιλαμβάνεται ανηγμένη στις τιμές μονάδας.

79.01 Επάλειψη επιφανειών σκυροδέματος με υλικό ασφαλτικής βάσεως εν θερμώ

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7901

Επάλειψη επιφανειών σκυροδέματος με ασφαλτικό υλικό εφαρμοζόμενο εν θερμώ, εκτελούμενη επί οποιασδήποτε επιφανείας με ψήκτρα ή ρολλό, ήτοι ασφαλτικό υλικό επί τόπου, θέρμανση αυτού και εργασία καθαρισμού της επιφανείας και επαλείψεως, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

ΕΥΡΩ

79.02 Επάλειψη επιφανειών σκυροδέματος με ελαστομερές ασφαλτικό γαλάκτωμα

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7902

Επάλειψη επιφανειών σκυροδέματος με ασφαλτικό ελαστομερές γαλάκτωμα, εκτελούμενη επί οποιασδήποτε επιφανείας με ψήκτρα ή ρολλό, ήτοι ασφαλτικό υλικό επί τόπου και εργασία καθαρισμού της επιφανείας και επαλείψεως σύμφωνα με τις σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

ΕΥΡΩ

79.03 Επάλειψη με ελαστομερές ασφαλτικό διάλυμα

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7902

Επάλειψη επιφανειών σκυροδέματος με ελαστομερές ασφαλτικό διάλυμα, εκτελούμενη επί οποιασδήποτε επιφανείας με ψήκτρα ή ρολλό, ήτοι ασφαλτικό υλικό επί τόπου και εργασία καθαρισμού της επιφανείας και επαλείψεως σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

ΕΥΡΩ

79.04 Επάλειψη επιφανειών σκυροδέματος με υλικό με βάση τις σιλικόνες

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7902

Επάλειψη επιφανειών σκυροδέματος με στεγανωτικό υλικό με βάση τις σιλικόνες εκτελούμενη επί οποιασδήποτε επιφανείας με ψήκτρα ή ρολλό, ήτοι σιλικονούχο υλικό επί τόπου και εργασία καθαρισμού της επιφανείας και επαλείψεως σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

ΕΥΡΩ

79.05 Επάλειψη επιφανειών σκυροδέματος με εποξειδικά υλικά

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7903

Επάλειψη επιφανειών σκυροδέματος με στεγανωτικό υλικό με βάση τις εποξειδικές ρητίνες εκτελουμένη επί οποιασδήποτε επιφανείας με ψήκτρα ή ρολλό, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή για την ανάμιξη των συστατικών και την εφαρμογή ανάλογα με τις συνθήκες περιβάλλοντος. Περιλαμβάνεται ο καθαρισμός της επιφανείας επαλέιψεως και το τυχόν απαιτούμενο ενισχυτικό πρόσφυσης (αστάρι, primer), άν αυτό συνιστάται από τον προμηθευτή του υλικού.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο βασικού υλικού χωρίς τιν σκληρυντή (kg) μετρούμενο προ της επαλείψεως

ΕΥΡΩ

79.06 Επάλειψη επιφανειών σκυροδέματος με εποξειδικά υλικά κατάλληλα για πόσιμο νερό

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7903

Επάλειψη επιφανειών σκυροδέματος με στεγανωτικό υλικό με βάση τις εποξειδικές ρητίνες, συνοδευόμενο από πιστοποιητικό καταλληλότητας για επαφή με πόσιμο νερό αρμοδίου προς τούτο Φορέα (potability certificate), εκτελουμένη επί οποιασδήποτε επιφανείας με ψήκτρα ή ρολλό, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή για την ανάμιξη των συστατικών και την εφαρμογή ανάλογα με τις συνθήκες περιβάλλοντος. Περιλαμβάνεται ο καθαρισμός της επιφανείας επαλέιψεως και το τυχόν απαιτούμενο ενισχυτικό πρόσφυσης (αστάρι, primer), άν αυτό συνιστάται από τον προμηθευτή του υλικού.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο βασικού υλικού χωρίς τον σκληρυντή (kg) μετρούμενο προ της επαλείψεως

ΕΥΡΩ

79.07 Επάλειψη επιφανειών σκυροδέματος με ασφαλταλουμίνιο

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7904

Επάλειψη επιφανειών σκυροδέματος με υλικό με βάση το ασφαλταλουμίνιο (στεγανοποιητική και συγχρόνως ανακλαστική επάλειψη), με τα υλικά, την προετοιμασία της επιφανείας και την εφαρμογή του υλικού με ψήκτρα ή ρολλό.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) μετρούμενο προ της επαλείψεως

ΕΥΡΩ

79.08 Στεγανωτικές επιστρώσεις με τσιμεντοειδή υλικά

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7903

Επίστρωση με προαναμιγμένα τσιμεντοειδή στεγανωτικά υλικά εντός σφραγισμένης συσκευασίας, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1504-3 (με σήμανση CE), εκτελουμένη επί οποιασδήποτε επιφανείας με ψήκτρα ή ρολλό. Περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, ο καθαρισμός και πλύση της επιφανείας επίστρωσης και η εφαρμογή του υλικού σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή, καθώς και η προμήθεια και εφαρμογή ενισχυτικού πρόσφυσης (ασταριού), συμβατού με το υλικό, αν αυτό συνιστάται από τον προμηθευτή του.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) τσιμεντοειδούς υλικού, με βάση το απόβαρο των συσκευασιών που χρησιμοποιήθηκαν στο έργο.

ΕΥΡΩ

79.09 Επίστρωση απλή με ασφαλτόπανο

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7912

Επίστρωση απλή με ασφαλτόπανο βάρους 2,5 kg ανά m^2, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-05-01-02 "Στεγανοποίηση κατασκευών από σκυρόδεμα με ασφαλτικές μεμβράνες". Περιλαμβάνεται η χρήση ασφαλτόκολλας και οι επικαλύψεις των λωρίδων στις συνδέσεις.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) καλυπτομένης επιφανείας

ΕΥΡΩ

79.10 Επίστρωση με ελαστομερή υδρατμοπερατή μεμβράνη

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7912

Επίστρωση με ελαφρά ελαστομερή ασφαλτική μεμβράνη βάρους 0,5 kg/m2, υδρατμοπερατή, ειδική για στεγάνωση ξύλινης στέγης, με πυρήνα από μή υφαντές ίνες πολυπροπυλενίου.

Περιλαμβάνεται η στερέωση στην ξύλινη υποδομή με καρφωτικό εργαλείο με χρήση πλατυκέφαλων καρφιών ή με διχαλωτές αγράφες, η επικάλυψη των

λωρίδων της στρώσης κατά 20 cm και η προστασία των άκρων με αυτοκόλλητη ταινία, συμβατή με το υλικό

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) καλυπτομένης επιφανείας (εργασία και υλικά)

ΕΥΡΩ

79.11 Επιστρώσεις με ελαστομερείς μεμβράνες

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7912

Επίστρωση με ελαστομερή μεμβράνη, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-06-01-01 "Στεγανοποίηση δωμάτων και στεγών με ασφαλτικές μεμβράνες".

Περιλαμβάνεται η προμήθεια των πάσης φύσεως υλικών, ο επιμελής καθαρισμός της επιφάνειας εφαρμογής, η επάλειψη με θερμή οξειδωμένη ασφαλτόκολλα, η αλληλοκάλυψη των γειτονικών λωρίδων της στρώσης κατά 15 cm και η θερμοκόλληση στις απολήξεις (άκρα), στις θέσεις διέλευσης σωληνώσεων, καθώς και στις ακμές, γωνίες και συναρμογές, και απολήξεις.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) καλυπτομένης επιφανείας

79.11.01 Μεμβράνη οπλισμένη με πολυεστερικό πλεγμα και με επικάλυψη ορυκτών ψηφίδων

ΕΥΡΩ

79.11.02 Μεμβράνη από ασφαλτο - πολυπροπυλένιο (APP), οπλισμένη με υαλοπλέγματα ή πολυεστερικές ίνες

ΕΥΡΩ

79.11.03 Μεμβράνη ασφαλτικής βάσεως με επίστρωση προστασίας από φύλλο αλουμινίου, πάχους 0,08 mm

ΕΥΡΩ

79.12 Επιστρώσεις με συνθετικές μεμβράνες

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7912

Επίστρωση με στεγανωτική μεμβράνη, συγκολλημένη με αυτογενή θερμική συγκόλληση, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή.

Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια των υλικών και αναλωσίμων επί τόπου και η εργασία πλήρους τοποθέτησης της μεμβράνης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-06-01-02 "Στεγανοποίηση δωμάτων και στεγών με μεμβράνες PVC",

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) καλυπτομένης επιφανείας

79.12.01 Μεμβράνη συνθετικού ελαστικού (EPDM)

ΕΥΡΩ

79.12.02 Μεμβράνη PVC - P με ενίσχυση από συνθετικές ίνες

ΕΥΡΩ

79.14 Επίστρωση απλή με υαλοϋφασμα επί ασφαλτικού υλικού

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7914

Επίστρωση απλή με υαλοϋφασμα επί ασφαλτικού υλικού, με τα υλικά επί τόπου του έργου την και εργασία.

Για πολλαπλές στρώσεις, η παρούσα τιμή μονάδας πολλαπλασιάζεται επί τον αριθμό αυτών.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) καλυπτομένης επιφανείας, ανά στρώση

ΕΥΡΩ

79.15 Γεωύφάσματα μή υφαντά

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7914

Στρώσεις γεωυφάσματος διαχωρισμού ή προστασίας, μη υφαντού, σε οποιεσδήποτε θέσεις της κατασκευής, σύμφωνα με την μελέτη.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) καλυπτομένης επιφανείας.

79.15.01 Γεωϋφασμα μη υφαντό βάρους 125 gr/m^2

ΕΥΡΩ

79.15.02 Γεωϋφασμα μη υφαντό βάρους 155 gr/m^2

ΕΥΡΩ

79.15.03 Γεωϋφασμα μη υφαντό βάρους 205 gr/m^2

ΕΥΡΩ

79.15.04 Γεωϋφασμα μη υφαντό βάρους 285 gr/^{m2}

ΕΥΡΩ

79.15.05 Γεωϋφασμα μη υφαντό βάρους 385 gr/m^2

ΕΥΡΩ

79.16 Φράγματα υδρατμών από συνθετικά υλικά

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7914

Δημιουργία φράγματος υδρατμών με διάστρωση φύλλων συνθετικών υλικών, σε οποιαδήποτε θέση του έργου.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) καλυπτομένης επιφανείας.

79.16.01 Με φύλλα πολυαιθυλενίου πάχους 0,40 mm

ΕΥΡΩ

79.16.02 Με υδροπερατή συνθετική λινάτσα

ΕΥΡΩ

79.17 Προστασία στεγανωτικής μεμβράνης με στραντζαριστή γαλβανισμένη λαμαρίνα

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7244

Προστασία στεγανωτικής μεμβράνης και ευπαθών περιοχών, σε κατακόρυφη επιφάνεια, με στραντζαριστή γαλβανισμένη λαμαρίνα πλάτους 200 mm περίπου και πάχους 1 mm, οιασδήποτε μορφής, με στηρίγματα από ειδικά γαλβανισμένα βύσματα και ειδικές ροδέλες, και σφράγιση τών κενών με μαστίχα σιλικόνης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-06-01-02 "Στεγανοποίηση δωμάτων και στεγών με μεμβράνες PVC".

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ)

ΕΥΡΩ

79.18 Μεμβράνη HDPE με κωνικές ή σφαιρικές προεξοχές (αυγουλιέρα)

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7912

Στεγάνωση επιφανειών σκυροδέματος σε επαφή με το έδαφος με μεμβράνη HDPE (πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας) με κωνικές ή σφαιρικές προεξοχές, σε οποιαδήποτε θέση του έργου, η οποία στερεώνεται μεταξύ του σιδηροπλισμού και των παρειών ορύγματος με κατάλληλους αποστατήρες, στην εξωτερική επιφάνεια των τοιχίων πριν την επίχωσή τους και ματίζεται με επικάλυψη τουλάχιστον 30 cm.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) καλυπτόμενης επιφάνειας (υλικά και εργασία).

ΕΥΡΩ

79.19 Μεμβράνη HDPE με αμφίπλευρες κωνικές ή σφαιρικές προεξοχές και επικολλημένο γεωύφασμα

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7912

Στεγάνωση επιφανειών σκυροδέματος σε επαφή με το έδαφος με μεμβράνη HDPE (πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας) με αμφίπλευρες κωνικές ή σφαιρικές προεξοχές και επικολλημένο γεωύφασμα - φίλτρο από πολυπροπυλένιο, σε οποιαδήποτε θέση του έργου, η οποία στερεώνεται μεταξύ του σιδηροπλισμού και των παρειών ορύγματος με κατάλληλους αποστατήρες, στην εξωτερική επιφάνεια των τοιχίων πριν την επίχωσή τους και ματίζεται με επικάλυψη τουλάχιστον 30 cm, ή αυτογενή θερμική συγκόλληση.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) καλυπτόμενης επιφάνειας (υλικά και εργασία).

ΕΥΡΩ

79.21 Στεγανοποιητικά μάζας σκυροδέματος (πρόσμικτα μείωσης υδατοπερατότητας) κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 934-2

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7921

Τα ανωτέρω προϊόντα πρέπει να φέρουν σήμανση CE.

Οι τιμές του παρόντος άρθρου εφαρμόζονται γενικώς και ανεξαρτήτως των επί μέρους χαρακτηριστικών εκάστου των ως άνω υλικών.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο προσθέτων/προσμίκτων (kg), με βάση τις αναλογίες ανάμιξης που καθορίζονται στις εγκεκριμένες μελέτες συνθέσεως και τις αποδεκτές ποσότητες διαστρωθέντος σκυροδέματος.

ΕΥΡΩ

79.22 Πρόσμικτα μείωσης λόγου νερού προς τσιμέντο, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 934-2

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7922

Τα ανωτέρω προϊόντα πρέπει να φέρουν σήμανση CE.

Οι τιμές του παρόντος άρθρου εφαρμόζονται γενικώς και ανεξαρτήτως των επί μέρους χαρακτηριστικών εκάστου των ως άνω υλικών.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο προσθέτων/προσμίκτων (kg), με βάση τις αναλογίες ανάμιξης που καθορίζονται στις εγκεκριμένες μελέτες συνθέσεως και τις αποδεκτές ποσότητες διαστρωθέντος σκυροδέματος.

ΕΥΡΩ

79.23 Επιταχυντές σκλήρυνσης σκυροδέματος, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 934-2

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7923

Τα ανωτέρω προϊόντα πρέπει να φέρουν σήμανση CE.

Οι τιμές του παρόντος άρθρου εφαρμόζονται γενικώς και ανεξαρτήτως των επί μέρους χαρακτηριστικών εκάστου των ως άνω υλικών.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο προσθέτων/προσμίκτων (kg), με βάση τις αναλογίες ανάμιξης που καθορίζονται στις εγκεκριμένες μελέτες συνθέσεως και τις αποδεκτές ποσότητες διαστρωθέντος σκυροδέματος.

ΕΥΡΩ

79.24 Ινες πολυπροπυλενίου σκυροδεμάτων, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 14889-2

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7923

Προσθήκη ινών προπυλενίου κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 14889-2, με σήμανση CE, σοο νωπό σκυρόδεμα, πριν από την διάστρωσή του (στην βαρέλα), για την αποφυγή και τον έλεγχο επιφανειακών ρηγματώσεων που οφείλονται στην πλαστική ξήρανση κατά το πρώιμο στάδιο της ενυδάτωσης.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο ινών πολυπροπυλενίου (kg), με βάση τις αναλογίες ανάμιξης που καθορίζονται στις εγκεκριμένες μελέτες συνθέσεως και τις αποδεκτές ποσότητες διαστρωθέντος σκυροδέματος.

ΕΥΡΩ

79.31 Απομόνωση στοιχείων κατασκευής με διογκωμένο περλίτη

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7931

Απομόνωση οποιουδήποτε στοιχείου κατασκευής με διογκωμένο περλίτη, ως μονωτικό υλικό ήχου και θερμότητος. Υλικό επί τόπου και εργασία διαστρώσεως ή πληρωσεως κενών.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3)

ΕΥΡΩ

79.32 Απομόνωση στοιχείων κατασκευής με διογκωμένη πολυστερίνη, χωρίς στερέωση των πλακών

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7932.1

Απομόνωση στοιχείων κατασκευής με πλάκες διογκωμένης πολυστερίνης οποιουδήποτε πάχους, χωρίς στερέωσή τους. Υλικά και εργασία πλήρους κατασκευής, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-06-02-02 "Θερμομόνωση εξωτερικών τοίχων".

Τιμή ανά τετραγωνικό κυβικό μέτρο (m^3)

ΕΥΡΩ

79.33 Απομόνωση στοιχείων κατασκευής με διογκωμένη πολυστερίνη, με μηχανική στερέωση των πλακών

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7933.1

Απομόνωση στοιχείων κατασκευής με πλάκες διογκωμένης πολυστερίνης οποιουδήποτε πάχους, με στερέωση των πλακών με κάρφωμα ή μεταλλικούς ανοξείδωτους συνδέσμους, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-06-02-02 "Θερμομόνωση εξωτερικών τοίχων".

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3)

ΕΥΡΩ

79.34 Επένδυση με ηχοαπορροφητικές πλάκες τύπου Heraklith

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7934

Επένδυση επιφανειών με ηχοαπορροφητικές πλάκες τύπου Heraklith ή παρεμφερείς, διάτρητες ή μη, πάχους 25 mm, οποποιωνδήποτε διαστάσεων, , επί οποιουδήποτε υποστρώματος, με την στερέωση αυτών σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή, με τα υλικά και μικροϋλικά και την εργασία πλήρους κατασκευής, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-06-02-02 "Θερμομόνωση εξωτερικών τοίχων".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) πραγματικής επιφανείας.

ΕΥΡΩ

79.35 Πλήρωση εξωτερικών οριζοντίων αρμών διαστολής με ελαστομερές ασφαλτικό υλικό

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7935

Πλήρωση εξωτερικών οριζοντίων αρμών διαστολής, πλάτους έως 25 mm και ελάχιστου βάθους 5 mm έως 8 mm, με ελαστομερές ασφαλτικό υλικό εν θερμώ και ελαστικό κορδόνι κλειστών κυψελών σε βάθος ίσο με το 0,70 έως 0,80 του πλάτους του αρμού και όχι λιγώτερο από 7mm, σύμφωνα με την μελέτη και τις οδηγίες του προμηθευτή.

Στην περίπτωση αρμού πλάτους μεγαλυτέρου των 25 mm, η παρούσα τιμή μονάδος οροσαρμόζεται αναλογικά.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) αρμού

ΕΥΡΩ

79.36 Πλήρωση οριζοντίων και κατακορύφων αρμών διαστολής με ελαστομερές πολυσουλφιδικό υλικό

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7936

Πλήρωση οριζοντίων και κατακόρυφων αρμών διαστολής, πλάτους έως 25 mm και ελάχιστου βάθους 5 έως 8 mm, οποποιωνδήποτε δομικών στοιχείων, με ελαστομερές πολυσουλφιδικό υλικό δύο συστατικών και ελαστικό κορδόνι κλειστών κυψελών σε βάθος ίσο με το 0,70 έως 0,80 του πλάτους του αρμού και όχι λιγώτερο από 7mm, σύμφωνα με την μελέτη, τις οδηγίες του προμηθευτή και την ΕΤΕΠ 08-05-02-05 "Σφράγιση αρμών κατασκευών από σκυρόδεμα με ελαστομερή υλικά".

Στην περίπτωση αρμού πλάτους μεγαλυτέρου των 25 mm, η παρούσα τιμή μονάδος προσαρμόζεται αναλογικά.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) αρμού

ΕΥΡΩ

79.37 Πλήρωση οριζοντίων και κατακορύφων αρμών διαστολής με ελαστομερές πολυουρεθανικό υλικό

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7936

Πλήρωση οριζοντίων αρμών διαστολής, πλάτους έως 25 mm και ελάχιστου βάθους 5 έως 8 mm, οποποιωνδήποτε δομικών στοιχείων, με ελαστομερές πολυουρεθανικό υλικό και ελαστικό κορδόνι κλειστών κυψελών σε βάθος ίσο με τό 0,70 έως 0,80 του πλάτους του αρμού και όχι λιγώτερο από 7mm, σύμφωνα με την μελέτη, τις οδηγίες του προμηθευτή και την ΕΤΕΠ 08-05-02-05 "Σφράγιση αρμών κατασκευών από σκυρόδεμα με ελαστομερή υλικά".

Στην περίπτωση αρμού πλάτους μεγαλυτέρου των 25 mm, η παρούσα τιμή μονάδος προσαρμόζεται αναλογικά.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) αρμού

ΕΥΡΩ

79.38 Πλήρωση δευτερευόντων αρμών διαστολής με ελαστομερές ακρυλικό υλικό

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7936

Πλήρωση οριζοντίων και κατακόρυφων αρμών διαστολής (δευτερεύουσας σημασίας), πλάτους έως 25 mm και ελάχιστου βάθους 5 έως 8 mm, οποποιωνδήποτε δομικών στοιχείων, με ελαστομερές ακρυλικό υλικό και ελαστικό κορδόνι κλειστών κυψελών σε βάθος ίσο με τό 0,70 έως 0,80 του πλάτους του αρμού και όχι λιγώτερο από 7mm, σύμφωνα με την μελέτη, τις οδηγίες του προμηθευτή και την ΕΤΕΠ 08-05-02-05 "Σφράγιση αρμών κατασκευών από σκυρόδεμα με ελαστομερή υλικά".

Στην περίπτωση αρμού πλάτους μεγαλυτέρου των 25 mm, η παρούσα τιμή μονάδος προσαρμόζεται αναλογικά.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) αρμού

ΕΥΡΩ

79.40 Επένδυση τοίχων με πλάκες πετροβάμβακα πάχους 50 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7940

Επένδυση τοίχων με πλάκες πετροβάμβακα πάχους 50 mm, πυκνότητας 50 kg/m3, στερεωμένες με κατάλληλη ήλωση επί υπάρχοντος σκελετου, με τα υλικά και μικροϋλικά και εργασία πλήρους κατασκευής.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)

ΕΥΡΩ

79.41 Απομόνωση ξυλίνων δαπέδων με κίσσηρη, μέσου πάχους 60 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7941

Απομόνωση ξυλίνων δαπέδων με κίσσηρη, μέσου πάχους 60 mm, με τα υλικά και μικροϋλικά και την εργασία πλήρους κατασκευής.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

ΕΥΡΩ

79.42 Απομόνωση ξυλίνων δαπέδων με πλάκες υαλοβάμβακα πάχους 50 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7942

Απομόνωση ξυλίνων δαπέδων με πλάκες υαλοβάμβακα, πάχους 50 mm, με τα υλικά και μικροϋλικά και την εργασία πλήρους κατασκευής.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

ΕΥΡΩ

79.45 Θερμική απομόνωση οροφών και δαπέδων με φύλλα διογκωμένης πολυστερίνης πάχους 50 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7934

Θερμομόνωση οροφών και δάπεδων με πλάκες μονωτικού υλικού, με φύλλα διογκωμένης πολυστερίνης, χωρίς στερέωση αυτών. Υλικά επί τόπου και εργασία πλήρους κατασκευής, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-06-02-01 "Θερμομονώσεις δωμάτων".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) πραγματικής επιφανείας.

ΕΥΡΩ

79.46 Θερμομόνωση κεκλιμένων οροφών με πλάκες από αφρώδη εξηλασμένη πολυστερίνη πάχους 50 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7934

Θερμομόνωση κεκλιμένων οροφών, με κλίσεις μικρότερες από 40%, οποιασδήποτε διάταξης, με πλάκες από αφρώδη εξηλασμένη πολυστερίνη πάχους 50 mm, με επικόλληση αυτών με θερμή άσφαλτο. Υλικά επί τόπου και εργασία πλήρους κατασκευής, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-06-02-01 "Θερμομονώσεις δωμάτων".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) πραγματικής επιφανείας.

ΕΥΡΩ

79.47 Θερμομόνωση τοίχων με πλάκες από αφρώδη εξηλασμένη πολυστερίνη πάχους 50 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7934

Θερμομόνωση τοίχων, οποασδήποτε διάταξης με πλάκες από αφρώδη εξηλασμένη πολυστερίνη πάχους 50 mm, με ή χωρίς στερέωση αυτών. Υλικά επί τόπου και εργασία πλήρους κατασκευής, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-06-02-02 "Θερμομόνωση εξωτερικών τοίχων".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) πραγματικής επιφανείας.

ΕΥΡΩ

79.48 Θερμομόνωση στοιχείων σκυροδέματος με πλάκες από εξηλασμένη πολυστερίνη πάχους 50 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7934

Θερμομόνωση στοιχείων σκυροδέματος (πχ δοκοί, στύλοι), οιουδήποτε σχήματος, με πλάκες από αφρώδη εξηλασμένη πολυστερίνη πάχους 50mm, με ή χωρίς στερέωση αυτών.

Υλικά επί τόπου και εργασία πλήρους κατασκευής, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-06-02-02 "Θερμομόνωση εξωτερικών τοίχων".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) πραγματικής επιφανείας.

ΕΥΡΩ

79.49 Θερμομόνωση με πλάκες διογκωμένης πολυουρεθάνης πάχους 50 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7934

Θερμομόνωση οροφών, δαπέδων κλπ, οποιασδήποτε μορφής επιφανείας (επίπεδες, κυλινδρικές ή θολωτές επιφάνειες) με πλάκες από διογκωμένης πολυουρεθάνης πάχους 50 mm, με αμφίπλευρη επικάλυψη με φύλλα πολυαιθυλενίου, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-06-02-01 "Θερμομονώσεις δωμάτων ".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) πραγματικής επιφανείας.

ΕΥΡΩ

79.50 Θερμομόνωση με εκτοξευόμενο αφρό διογκωμένης πολυουρεθάνης

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7934

Θερμομόνωση οροφών, δαπέδων κλπ, οποιασδήποτε μορφής επιφανείας (επίπεδες, κυλινδρικές ή θολωτές επιφάνειες) με εκτοξευόμενο αφρό διογκωμένης πολυουρεθάνης, οποιουδήποτε πάχους, μετά από κατάλληλη προετοιμασία τής επιφάνειας εφραμογής (καθαρισμός γιά απαλλαγή χαλαρά υλικά, ρύπους κλπ), ήτοι μηχανήματα, υλικά και εργασία πλήρους κατασκευής, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-06-02-01 "Θερμομονώσεις δωμάτων ".

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3) πραγματικού όγκου μόνωσης

ΕΥΡΩ

79.55 Θερμο-ηχομόνωση με πλάκες ορυκτοβάμβακα πάχους 50 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7934

Θερμομόνωση - ηχομόνωση, οροφών, δαπέδων, τοίχων, κλπ με πλάκες ορυκτοβάμβακα πάχους 50 mm, πυκνότητας 80 kg/m3, με ή χωρίς στερέωση αυτών, ήτοι υλικά και εργασία πλήρους κατασκευής, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-06-02-02 "Θερμομόνωση εξωτερικών τοίχων".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) πραγματικής επιφανείας.

ΕΥΡΩ

79.60 Ηχομόνωση με φύλλα εξηλασμένης πολυστυρόλης (EPS) πάχους 50 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7934

Ηχομόνωση οροφών και δαπέδων με φύλλα εξηλασμένης πολυστυρόλης (EPS), πάχους 50 mm, σύμφωνα με την μελέτη, με ή χωρίς στερέωση αυτών, ήτοι υλικά και εργασία πλήρους κατασκευής.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) πραγματικής επιφανείας.

ΕΥΡΩ

79.70 Θερμομόνωση κτιριακού κελύφους με ψυχρά υλικά (cool materials)

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7744

Θερμομόνωση κτιριακού κελύφους με εφαρμογή ψυχρών υλικών (cool materials), υψηλής ανακλαστικότητας, συνοδευομένων από εκθέσεις εργαστηριακών δοκιμών μέτρησης της ανακλαστικότητας στην ηλιακή ακτινοβολία (Solar Reflectance, SR), (με βάση τα Πρότυπα ASTM E 903/ASTM G159) και του συντελεστή εκπομπής στο υπέρυθρο (με βάση τα Πρότυπα ASTM E408/ASTM C1371).

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προετοιμασία των επιφανειών, το αστάρωμα και η εφαρμογή δύο στρώσεων του τελικού χρώματος (υλικά - μικροϋλικά επί τόπου, και εργασία)

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

79.70.01 Εφαρμογή θερμομονωτικού, άκαυστου, αντιμουχλικού χρώματος ακρυλικής βάσεως με συντελεστή θερμικής αγωγιμότητας μικρότερο από 0,2 W/mK.

ΕΥΡΩ

79.70.02 Εφαρμογή ελαστομερούς στεγανωτικού ψυχρού υλικού, **χρώματος λευκού**, ακρυλικής υδατικής βάσεως (elastomeric pure acrylic).

ΕΥΡΩ

79.70.03 Εφαρμογή ελαστομερούς στεγανωτικού ψυχρού υλικού, **εγχρώμου**, ακρυλικής υδατικής βάσεως (elastomeric pure acrylic).

ΕΥΡΩ

79.70.04 Εφαρμογή φωτοκαταλυτικού ψυχρού υλικού βάσεως πυριτικού καλίου (potassium silicate).

ΕΥΡΩ

79.70.05 Εφαρμογή φωτοκαταλυτικού ψυχρού υλικού στυρένιο-ακρυλικής βάσεως

ΕΥΡΩ

79.70.06 Εφαρμογή φωτοκαταλυτικού ψυχρού υλικού βάσεως ακρυλικής-σιλοξάνης (acryl-siloxane).

ΕΥΡΩ

79.70.07 Εφαρμογή φωτοκαταλυτικού ψυχρού υλικού βινυλικής βάσεως

ΕΥΡΩ

79.70.08 Εφαρμογή φωτοκαταλυτικού ψυχρού υλικού τσιμεντοειδούς βάσεως, σε πάχος μεγαλύτερο των 500 μικρών.

ΕΥΡΩ

79.70.09 Εφαρμογή φωτοκαταλυτικού ψυχρού υλικού τσιμεντοειδούς βάσεως, ενός ή δύο συστατικών, σε πάχος μεγαλύτερο των 1500 μικρών.

ΕΥΡΩ

79.80 Βελτίωση θερμικών επιδόσεων εξωτερικών χώρων με επίστρωση λευκών ή εγχρώμων τσιμεντοπλακών που περιέχουν ψυχρά υλικά (cool materials)

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7744

Επιστρώσεις εξωτερικών δαπέδων, δωμάτων, πεζοδρομιών και πλατειών με τσιμεντόπλακες περιέχουσες ψυχρά υλικά (cool materials), λευκές ή έγχρωμες, διαστάσεων 30 x 30 cm ή μεγαλύτερης και οποιουδήποτε σχεδίου.

Η απαιτούμενη υψηλή ανακλαστικότητα των τσιμεντοπλακών της συγκεκριμένης κατηγορίας θα προσδίδεται με ενσωμάτωση ψυχρών υλικών στην επιφανειακή τους στοιβάδα τους, και όχι με επίστρωση, επίπαση ή επάλειψη ψυχρών υλικών σε συμβατικής κατασκευής τσιμεντόπλακες.

Οταν προβλέπεται η διαμόρφωση αρμών στην πλακόστρωση, η πλήρωσή τους θα γίνεται με τσιμεντοειδές υλικό, ανθεκτικό σε υψηλές και χαμηλές θερμοκρασίες περιβάλλοντος, το οποίο θα εφαρμόζεται επιμελώς με σύριγγα αρμολόγησης, χωρίς υπερχειλίσεις στην επιφάνεια της πλάκας.

Απαγορεύεται σε κάθε περίπτωση η αρμολόγηση με υδαρές κονίαμα που εφαρμόζεται στις συμβατικές πλακοστρώσεις, γιατί με τον τρόπο αυτό επέρχεται μείωση ή/και απώλεια των ψυχρών χαρακτηριστικών της επίστρωσης.

Οι επιδόσεις των ψυχρών τσιμεντοπλακών εξαρτώνται από την ανακλαστικότητα της επιφανείας τους στην ηλιακή ακτινοβολία (Solar Reflectance, SR), και εάν δεν καθορίζεται διαφορετικά στη μελέτη, οι καινούργιες πλάκες θα πληρούν τις ελάχιστες απαιτήσεις του ακολούθου πίνακα:

Ελάχιστες επιδόσεις λευκών και εγχρώμων τσιμεντοπλακών με ψυχρά υλικά			
Κατηγοριοποίηση προϊόντων	Αρχικός συντελεστής ανακλαστικότητας στην ηλιακή ακτινοβολία (SR)	Αρχικός συντελεστής ανακλαστικότητας στο εγγύς υπέρυθρο φάσμα (SR_{NR})	Αρχικός συντελεστής εκπομπής στο υπέρυθρο (Infrared Emittance)
ΟΜΑΔΑ 1 ΠΛΑΚΕΣ ΖΩΝΩΝ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ ΑΜΕΑ	≥ 0, 60	≥ 0,65	≥ 0,85
ΟΜΑΔΑ 2 ΑΠΟΧΡΩΣΕΙΣ ΚΑΦΕ, ΩΧΡΑ, ΚΙΤΡΙΝΟ, ΚΕΡΑΜΙΔΙ, ΜΠΛΕ, ΠΡΑΣΙΝΟ, ΓΚΡΙ	≥ 0, 50	≥ 0,60	≥ 0,85
ΟΜΑΔΑ 3 ΛΕΥΚΕΣ ΠΛΑΚΕΣ	≥ 0, 65	≥ 0,80	≥ 0,85

Οι περιέχουσες ψυχρά υλικά τσιμεντόπλακες, όσον αφορά τα φυσικά και μηχανικά χαρακτηριστικά και τις ανοχές διαστάσεων θα πληρούν τις απαιτήσεις του Προτύπου ΕΛΟΤ ΕΝ 1339.

Θα συνοδεύονται επίσης από εκθέσεις εργαστηρια κών δοκιμών μέτρησης της ανακλαστικότητας στην ηλιακή ακτινοβολία (Solar Reflectance, SR) (με βάση τα Πρότυπα: ASTM E 903/ASTM G159) και του συντελεστή εκπομπής στο υπέρυθρο (με βάση τα Πρότυπα ASTM E408/ASTM C1371).

Στις περιπτώσεις τσιμεντοπλακών με αδρή υφή ή εκτυπη επιφάνεια (ραβδωτές, σταμπωτές κλπ) οι εργαστηριακές μετρήσεις για τον προσδιορισμό των ψυχρών ιδιοτήτων θα αφορούν κατά το δυνατόν ομαλές, ομοιογενείς και ομοιόμορφες περιοχές της επιφάνειας.

Για ένα τετραγωνικό μέτρο πλήρως περαιωμένης επίστρωσης σύμφωνα με την Μελέτη, με τα υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και την εργασία.

ΕΥΡΩ

79.81 Βελτίωση θερμικών επιδόσεων εξωτερικών χώρων με επίστρωση εγχρώμων κυβολίθων που περιέχουν ψυχρά υλικά (cool materials)

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7744

Επιστρώσεις εξωτερικών δαπέδων, πεζοδρομιών και πλατειών με λευκούς ή έγχρωμους κυβόλιθους περιέχοντες ψυχρά υλικά (cool materials), οποιουδήποτε σχήματος, σε οποιαδήποτε υποδομή.

Η απαιτούμενη υψηλή ανακλαστικότητα των κυβολίθων της συγκεκριμένης κατηγορίας θα προσδίδεται με ενσωμάτωση ψυχρών υλικών στην επιφανειακή τους στοιβάδα τους, και όχι με επίστρωση, επίπαση ή επάλειψη ψυχρών υλικών σε συμβατικής κατασκευής κυβολίθους.

Οι επιδόσεις των ψυχρών κυβολίθων εξαρτώνται από την ανακλαστικότητα της επιφανείας τους στην ηλιακή ακτινοβολία (Solar Reflectance, SR), και εάν δεν καθορίζεται διαφορετικά στη μελέτη, οι καινούργιοι κυβόλιθοι θα πληρούν τις ελάχιστες απαιτήσεις του ακολούθου πίνακα:

Ελάχιστες επιδόσεις λευκών και εγχρώμων κυβόλιθων με ψυχρά υλικά			
Κατηγοριοποίηση προϊόντων	Αρχικός συντελεστής ανακλαστικότητας στην ηλιακή ακτινοβολία (SR)	Αρχικός συντελεστής ανακλαστικότητας στο εγγύς υπέρυθρο φάσμα (SR_{NR})	Αρχικός συντελεστής εκπομπής στο υπέρυθρο (Infrared Emittance)
ΟΜΑΔΑ 1 ΑΠΟΧΡΩΣΕΙΣ ΚΙΤΡΙΝΟΥ, ΩΧΡΑΣ, ΠΟΡΤΟΚΑΛΙ	≥ 0, 50	≥ 0,50	≥ 0,85
ΟΜΑΔΑ 2 ΑΠΟΧΡΩΣΕΙΣ ΚΑΦΕ, ΚΕΡΑΜΙΔΙ, ΜΠΛΕ, ΠΡΑΣΙΝΟ, ΓΚΡΙ	≥ 0, 40	≥ 0,50	≥ 0,85

Οι περιέχοντες ψυχρά υλικά κυβόλιθοι, όσον αφορά τα φυσικά και μηχανικά χαρακτηριστικά και τις ανοχές διαστάσεων θα πληρούν τις απαιτήσεις του Προτύπου ΕΛΟΤ ΕΝ 1338.

Θα συνοδεύονται επίσης από εκθέσεις εργαστηριακών δοκιμών μέτρησης της ανακλαστικότητας στην ηλιακή ακτινοβολία (Solar Reflectance, SR) (με βάση τα Πρότυπα ASTM E 903/ASTM G159) και του συντελεστή εκπομπής στο υπέρυθρο, με βάση τα Πρότυπα ASTM E408/ASTM C1371.

Για ένα τετραγωνικό μέτρο πλήρως περαιωμένης επίστρωσης σύμφωνα με την Μελέτη, με τα υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και την εργασία,

ΕΥΡΩ

79.82 Βελτίωση θερμικών επιδόσεων εξωτερικών χώρων με λευκές τσιμεντόπλακες περιέχουν φωτοκαταλυτικά ψυχρά υλικά (photocatalytic cool materials).

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7744

Επιστρώσεις εξωτερικών δαπέδων, δωμάτων, πεζοδρομιών και πλατειών με λευκές ή έγχρωμες τσιμεντόπλακες, περιέχουσες φωτοκαταλυτικά και ψυχρά υλικά, διαστάσεων 30 x 30 cm ή μεγαλύτερων, οποιουδήποτε σχεδίου.

Η απαιτούμενη υψηλή ανακλαστικότητα των τσιμεντοπλακών της συγκεκριμένης κατηγορίας θα προσδίδεται με ενσωμάτωση ψυχρών υλικών στην επιφανειακή τους στοιβάδα τους, και όχι με επίστρωση, επίπαση ή επάλειψη ψυχρών υλικών σε συμβατικής κατασκευής τσιμεντόπλακες.

Οταν προβλέπεται η διαμόρφωση αρμών στην πλακόστρωση, η πλήρωσή τους θα γίνεται με τσιμεντοειδές υλικό, ανθεκτικό σε υψηλές και χαμηλές θερμοκρασίες περιβάλλοντος, το οποίο θα εφαρμόζεται επιμελώς με σύριγγα αρμολόγησης, χωρίς υπερχειλίσεις στην επιφάνεια της πλάκας.

Απαγορεύεται σε κάθε περίπτωση η αρμολόγηση με υδαρές κονίαμα που εφαρμόζεται στις συμβατικές πλακοστρώσεις, γιατί με τον τρόπο αυτό επέρχεται μείωση ή/και απώλεια των ψυχρών και φωτοκαταλυτικών χαρακτηριστικών της επίστρωσης.

Οι ψυχρές επιδόσεις των τσιμεντοπλακών εξαρτώνται από την ανακλαστικότητα της επιφανείας τους στην ηλιακή ακτινοβολία (Solar Reflectance, SR), και εάν δεν καθορίζεται διαφορετικά στη μελέτη, οι καινούργιες πλάκες θα πληρούν τις ελάχιστες απαιτήσεις του ακολούθου πίνακα:

Πίνακας. **Ελάχιστες ψυχρές επιδόσεις λευκών ή εγχρώμων τσιμεντόπλακων βασισμένων σε τεχνολογία ψυχρών και φωτοκαταλυτικών υλικών**			
Κατηγοριοποίηση προϊόντων	Αρχικός συντελεστής ανακλαστικότητας στην ηλιακή ακτινοβολία (SR)	Αρχικός συντελεστής ανακλαστικότητας στο εγγύς υπέρυθρο φάσμα (SR_{NR})	Αρχικός συντελεστής εκπομπής στο υπέρυθρο (Infrared Emittance)
ΟΜΑΔΑ 1 ΠΛΑΚΕΣ ΖΩΝΩΝ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ ΑΜΕΑ	≥ 0, 60	≥ 0,65	≥ 0,85
ΟΜΑΔΑ 2 ΑΠΟΧΡΩΣΕΙΣ ΚΑΦΕ, ΩΧΡΑ, ΚΙΤΡΙΝΟ, ΚΕΡΑΜΙΔΙ, ΜΠΛΕ, ΠΡΑΣΙΝΟ, ΓΚΡΙ	≥ 0, 50	≥ 0,60	≥ 0,85
ΟΜΑΔΑ 3 ΛΕΥΚΕΣ ΠΛΑΚΕΣ	≥ 0, 65	≥ 0,80	≥ 0,85

Οι φωτοκαταλυτικές ιδιότητες των τσιμεντοπλακών θα εξασφαλίζονται με επιφανειακή επεξεργασία ετοιμων πλακών, με χρήση συστήματος φωτοκαταλυτικών υλικών (υποστρώματος για την δημιουργία υδρόφοβης επιφάνειας και τελικής φωτο-καταλυτικής στρώσης με ικανότητα διείσδυσης στο υπόβαθρο), ή άλλη μέθοδο που εφαρμόζεται από τον προμηθευτή των πλακών.

Οι περιέχοντες ψυχρά υλικά κυβόλιθοι, όσον αφορά τα φυσικά και μηχανικά χαρακτηριστικά και τις ανοχές διαστάσεων θα πληρούν τις απαιτήσεις του Προτύπου ΕΛΟΤ ΕΝ 1338.

Θα συνοδεύονται επίσης από εκθέσεις εργαστηριακών δοκιμών μέτρησης της ανακλαστικότητας στην ηλιακή ακτινοβολία (Solar Reflectance, SR) (με βάση τα Πρότυπα ASTM E 903/ASTM G159), του συντελεστή εκπομπής στο υπέρυθρο (με βάση τα Πρότυπα ASTM E408/ASTM C1371) και της φωτοκαταλυτικής ικανότητας του δομικού υλικού έναντι του μονοξείδιου του αζώτου (με βάση τα Πρότυπα ISO 22197−1 ή JIS R 1701−1).

Κριτήριο αποδοχής των τσιμεντοπλακών φωτοκαταλυτικής επεξεργασίας είναι η επίτευξη μείωσης των οξειδίων του αζώτου (NO_x) σε ποσοστό τουλάχιστον 40%, σύμφωνα με τα προαναφερθέντα.

Για ένα τετραγωνικό μέτρο πλήρως περαιωμένης επίστρωσης σύμφωνα με την Μελέτη, με τα υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και την εργασία.

<u>**ΕΥΡΩ**</u>

ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΙΜΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

Αριθ. Τιμολ.	Συνοπτική περιγραφή	Αρθρο Αναθεώρ.	Μονάδα	Εργα έως 2.000.000 €		Εργα άνω των 2.000.000 €		Παρατη-ρήσεις
				Τιμη Μονάδας	Εργασία χωρίς υλικά	Τιμη Μονάδας	Εργασία χωρίς υλικά	
	10. ΦΟΡΤΟΕΚΦΟΡΤΩΣΕΙΣ - ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ							
10.01	Φορτοεκφόρτωση υλικών επί αυτοκινήτου ή σε ζώα.							
10.01.01	Φορτοεκφόρτωση με τα χέρια	ΟΙΚ-1101	ton	13,50		12,00		
10.01.02	Φορτοεκφόρτωση με μηχανικά μέσα	ΟΙΚ-1104	ton	1,65		1,50		
10.02	Φορτοεκφόρτωση με τα χέρια υλικών επί χειροκινήτων μεταφορικών μέσων	ΟΙΚ-1103	ton	7,30		6,50		
10.03	Μεταφορά υλικών με τα χέρια	ΟΙΚ-1126	ton x 10 m	5,60		5,00		
10.04	Μεταφορά υλικών με μονότροχο	ΟΙΚ-1127	ton x 10 m	2,00		1,80		
10.05	Μεταφορά υλικών με ζώα.	ΟΙΚ-1128	ton x 100 m	3,30		3,00		
10.07	Μεταφορές με αυτοκίνητο							
10.07.01	δια μέσου οδών καλής βατότητας	ΟΙΚ-1136	ton.km	0,35		0,30		
10.07.02	διά μέσου οδών περιορισμένης βατότητας	ΟΙΚ-1137	ton.km	0,45		0,40		
	20. ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΤΙΡΙΑΚΩΝ ΕΡΓΩΝ							
20.01	Εκθάμνωση εδάφους							
20.01.01	με δενδρύλια περιμέτρου κορμού μέχρι 0,25 m	ΟΙΚ-2101	m2	4,50		4,00		
20.01.02	με δενδρύλια περιμέτρου κορμού 0,26 - 0,40 m	ΟΙΚ-2101	m2	5,60		5,00		
20.02	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες για την δημιουργία υπογείων κλπ χώρων	ΟΙΚ-2112	m3	2,80		2,50		+ΜΤΦ
20.03	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος βραχώδες							
20.03.01	σε εδάφη βραχώδη, εκτός από γρανιτικά-κροκαλοπαγή με δυνατότητα χρήσης εκρηκτικών υλών	ΟΙΚ-2115	m3	9,00		8,00		+ΜΤΦ
20.03.02	σε εδάφη γρανιτικά-κροκαλοπαγή με δυνατότητα χρήσης εκρηκτικών υλών	ΟΙΚ-2116	m3	13,50		12,00		+ΜΤΦ
20.03.03	σε εδάφη βραχώδη, εκτός από γρανιτικά-κροκαλοπαγή χωρίς χρήση εκρηκτικών υλών	ΟΙΚ-2117	m3	22,50		20,00		+ΜΤΦ
20.03.04	σε εδάφη γρανιτικά-κροκαλοπαγή χωρίς χρήση εκρηκτικών υλών	ΟΙΚ-2118	m3	28,00		25,00		+ΜΤΦ
20.04	Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων χωρίς τη χρήση μηχανικών μέσων							
20.04.01	σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη	ΟΙΚ-2122	m3	20,25		18,00		+ΜΤΦ
20.04.02	σε εδάφη βραχώδη, εκτός από γρανιτικά-κροκαλοπαγή	ΟΙΚ-2125	m3	31,00		27,50		+ΜΤΦ
20.04.03	σε εδάφη γρανιτικά-κροκαλοπαγή	ΟΙΚ-2126	m3	39,00		35,00		+ΜΤΦ
20.05	Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων							
20.05.01	σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη	ΟΙΚ-2124	m3	4,50		4,00		+ΜΤΦ
20.05.02	σε εδάφη βραχώδη, εκτός από γρανιτικά-κροκαλοπαγή, χωρίς χρήση εκρηκτικών	ΟΙΚ-2127	m3	28,00		25,00		+ΜΤΦ
20.05.03	σε εδάφη γρανιτικά-κροκαλοπαγή, χωρίς χρήση εκρηκτικών υλών	ΟΙΚ-2128	m3	33,50		30,00		+ΜΤΦ
20.06	Προσαύξηση τιμών εκσκαφών βάθους μεγαλύτερου των 2,00 m							
20.06.01	για τις γενικές εκσκαφές	ΟΙΚ-2132	m3	0,45		0,40		
20.06.02	για τις εκτελούμενες με μηχανικά μέσα εκσκαφές θεμελίων και τάφρων	ΟΙΚ-2133	m3	2,25		1,50		
20.06.03	για τις εκτελούμενες χωρίς μηχανικά μέσα εκσκαφές θεμελίων και τάφρων	ΟΙΚ-2134	m3	4,50		2,50		
20.07	Εκσκαφές μεμονωμένες (ντουλάπια)	ΟΙΚ-2135.1	m3	22,50		20,00		+ΜΤΦ
20.08	Ανόρυξη φρεάτων							
20.08.01	σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες	ΟΙΚ-2142	m3	16,70		15,00		+ΜΤΦ
20.08.02	σε εδάφη βραχώδη, εκτός από γρανιτικά-κροκαλοπαγή, με δυνατότητα χρήσης εκρηκτικών υλών	ΟΙΚ-2143	m3	28,00		25,00		+ΜΤΦ
20.08.03	σε εδάφη γρανιτικά-κροκαλοπαγή, με δυνατότητα χρήσης εκρηκτικών υλών	ΟΙΚ-2144	m3	33,50		30,00		+ΜΤΦ
20.08.04	σε εδάφη βραχώδη πάσης φύσεως, χωρίς χρήση εκρηκτικών υλών	ΟΙΚ-2145	m3	45,00		40,00		+ΜΤΦ
20.09	Προσαύξηση τιμών διάνοιξης φρεάτων βάθους μεγαλύτερου των 5,00 m							
20.09.01	σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες	ΟΙΚ-2151	m3	11,20		10,00		
20.09.02	σε εδάφη βραχώδη πάσης φύσεως	ΟΙΚ-2152	m3	16,70		15,00		
20.10	Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων	ΟΙΚ-2162	m3	4,50		4,00		
20.11	Πρόσθετη αποζημίωση πλαγίων μεταφορών υλικών επίχωσης	ΟΙΚ-2163	m3	1,70		1,50		
20.20	Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου	ΟΙΚ-2162	m3	15,70		14,00		+ΜΤΦ
20.21	Εξυγιαντικές στρώσεις με κατάλληλα προϊόντα εκσκαφών	ΟΙΚ-2162	m3	5,00		4,50		
20.30	Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών με μηχανικά μέσα	ΟΙΚ-2171	m3	0,90		0,80		
20.31	Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών χωρίς χρήση μηχανικών μέσων.							
20.31.01	με την διάστρωση των προϊόντων μετά την εκφόρτωση	ΟΙΚ-2172	m3	6,70		6,00		
20.31.02	χωρίς την διάστρωση των προϊόντων μετά την εκφόρτωση	ΟΙΚ-2173	m3	5,00		4,50		
20.40	Χειρονακτική διακίνηση προϊόντων εκσκαφών και κατεδαφίσεων	ΟΙΚ-2177	ton x 10 m	5,60		5,00		
20.41	Διακίνηση προϊόντων εκσκαφών και κατεδαφίσεων με διάφορα μέσα πλήν αυτοκινήτων	ΟΙΚ-2178	ton x 100 m	2,20		2,00		
	21. ΑΝΤΛΗΣΕΙΣ - ΑΠΟΣΤΡΑΓΓΙΣΕΙΣ							
21.01	Λειτουργία εργοταξιακών αντλητικών συγκροτημάτων							
21.01.01	Αντλητικά συγκροτήματα diesel ή βενζινοκίνητα							
21.01.01.01	Ισχύος έως 1,0 HP	ΟΙΚ 2185	h	2,80		2,50		
21.01.01.02	Ισχύος 1,0 έως 2,0 HP	ΟΙΚ 2185	h	3,40		3,00		
21.01.01.03	Ισχύος 2,0 έως 5,0 HP	ΟΙΚ 2186	h	4,50		4,00		
21.01.01.04	Ισχύος 5,0 έως 10,0 HP	ΟΙΚ 2186	h	6,70		6,00		
21.01.02	Αντλητικά συγκροτήματα ηλεκτροκίνητα.							
21.01.02.01	Ισχύος έως 1,0 kW	ΟΙΚ 2185	h	3,10		2,80		
21.01.02.02	Ισχύος 1,0 έως 2,5 kW	ΟΙΚ 2185	h	3,30		3,00		
21.01.02.03	Ισχύος 3,0 έως 5,0 kW	ΟΙΚ 2186	h	4,50		4,00		
21.01.02.04	Ισχύος 5,0 έως 7,5 kW	ΟΙΚ 2186	h	7,30		6,50		
21.01.02.05	Ισχύος 8,0 έως 10,0 kW	ΟΙΚ 2186	h	11,20		10,00		
21.02	Γραμμικά στραγγιστήρια από τσιμεντοσωλήνες Φ200 με περίβλημα γεωυφάσματος.	ΟΔΟ-2861	m	16,80		15,00		
21.03	Γραμμικά στραγγιστήρια από διάτρητους πλαστικούς σωλήνες με περίβλημα γεωυφάσματος							
21.03.01	Στραγγιστήρια με διάτρητους σωλήνες D 100 mm	ΥΔΡ-6620.1	m	7,90		7,00		
21.03.02	Στραγγιστήρια με διάτρητους σωλήνες D 140 mm	ΥΔΡ-6620.2	m	9,00		8,00		
21.03.03	Στραγγιστήρια με διάτρητους σωλήνες D 160 mm	ΥΔΡ-6620.3	m	11,20		10,00		
21.03.04	Στραγγιστήρια με διάτρητους σωλήνες D 200 mm	ΥΔΡ-6620.4	m	16,90		15,00		
	22. ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ							
22.01	Καθαίρεση θεμελίων από αργολιθοδομή ή λιθοδομή	ΟΙΚ-2202	m3	16,90		15,00		+ΜΤΦ
22.02	Καθαίρεση ανωδομών από αργολιθοδομή ή λιθοδομή	ΟΙΚ-2204	m3	22,50		20,00		+ΜΤΦ
22.03	Διαλογή των χρησίμων λίθων από τα προϊόντα καθαιρέσεως	ΟΙΚ-2212	m3	5,60		5,00		
22.04	Καθαιρέσεις πλινθοδομών	ΟΙΚ-2222	m3	15,70		14,00		
22.05	Διαλογή των χρησίμων πλίνθων από τα προϊόντα καθαιρέσεως	ΟΙΚ-2223	m3	11,20		10,00		
22.10	Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα							
22.10.01	Με χρήση συνήθους κρουστικού εξοπλισμού	ΟΙΚ-2226	m3	28,00		25,00		+ΜΤΦ
22.10.02	Με χρήση κρουστικού εξοπλισμού μειωμένης απόδοσης	ΟΙΚ-2226	m3	112,50		100,00		+ΜΤΦ
22.15	Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα.							
22.15.01	Με χρήση συνήθους κρουστικού εξοπλισμού	ΟΙΚ-2226	m3	56,00		50,00		+ΜΤΦ
22.15.02	Με χρήση κρουστικού εξοπλισμού μειωμένης απόδοσης	ΟΙΚ-2226	m3	170,00		150,00		
22.15.03	Με εφαρμογή τεχνικών αδιατάρακτης κοπής	ΟΙΚ-2226	m*cm (dm2)	17,00		15,00		
22.20	Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οιουδήποτε πάχους							
22.20.01	Χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών	ΟΙΚ-2236	m2	7,90		7,00		
22.20.02	Με προσοχή, για την εξαγωγή ακεραίων πλακών σε ποσοστό άνω του 50%	ΟΙΚ-2237	m2	11,20		10,00		
22.21	Καθαίρεση επιστρώσεων τοίχων παντός τύπου							
22.21.01	Χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών	ΟΙΚ-2238	m2	4,50		4,00		
22.21.02	Με προσοχή, για την εξαγωγή ακεραίων πλακών σε ποσοστό άνω του 50%	ΟΙΚ-2239	m2	7,80		7,00		
22.22	Καθαίρεση επικεραμώσεων							
22.22.01	Χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων κεράμων	ΟΙΚ-2241	m2	6,70		6,00		
22.22.02	Με προσοχή, για την εξαγωγή ακεραίων πλακών σε ποσοστό άνω του 50%	ΟΙΚ-2241	m2	9,00		8,00		

22.23	Καθαίρεση επιχρισμάτων	ΟΙΚ-2252	m2	5,60		5,00			
22.30	Διάνοιξη οπών, φωλεών, ή ανοιγμάτων σε πλινθοδομές								
22.30.01	Για οπές επιφανείας έως 0,05 m2	ΟΙΚ-2261Α	τεμ	5,60		5,00			
22.30.02	Για οπές επιφανείας άνω των 0,05 m2 και έως 0,12 m2	ΟΙΚ-2261Β	τεμ	9,00		8,00			
22.30.03	Για οπές επιφανείας άνω των 0,12 m2 και έως 0,25 m2	ΟΙΚ-2261Γ	τεμ	11,20		10,00			
22.30.04	Για οπές επιφανείας άνω των 0,25 m2 και έως 0,50 m2	ΟΙΚ-2261Δ	τεμ	16,70		15,00			
22.30.05	Για ανοίγματα επιφανείας άνω των 0,50 m2 και έως 1,00 m2	ΟΙΚ-2264.1Α	τεμ	22,50		20,00			
22.30.06	Για ανοίγματα επιφανείας άνω του 1,00 m2 και έως 1,50 m2	ΟΙΚ-2264.1Β	τεμ	28,00		25,00			
22.30.07	Για ανοίγματα επιφανείας άνω του 1,50 m2 και έως 2,00 m2	ΟΙΚ-2264.1Γ	τεμ	33,50		30,00			
22.30.08	Για ανοίγματα επιφανείας άνω των 2,00 m2 και έως 2,50 m2	ΟΙΚ-2264.1Δ	τεμ	39,00		35,00			
22.31	Διάνοιξη αυλακιού σε πλινθοδομή								
22.31.01	Για πλάτος αυλακιού έως 0,10 m	ΟΙΚ-2265Α	m	7,75		7,00			
22.31.02	Για πλάτος αυλακιού άνω των 0,10 m και έως 0,20 m	ΟΙΚ-2265Β	m	11,25		10,00			
22.35	Διάνοιξη οπής ή φωλιάς σε λιθοδομή	ΟΙΚ-2267	τεμ	3,90		3,50			
22.36	Διαμόρφωση ανοιγμάτων σε λιθοδομές								
22.36.01	Για οπές επιφανείας 0,51 m2 έως 1,00 m2	ΟΙΚ-2268Α	τεμ	45,00		40,00			
22.36.02	Για οπές επιφανείας 1,01 m2 έως 1,50 m2	ΟΙΚ-2268Β	τεμ	56,00		50,00			
22.36.03	Για οπές επιφανείας 1,51 m2 έως 2,00 m2	ΟΙΚ-2268Γ	τεμ	67,00		60,00			
22.36.04	Για οπές επιφανείας 2,01 m2 έως 2,50 m2	ΟΙΚ-2268Δ	τεμ	78,00		70,00			
22.37	Διάνοιξη αυλακιού σε λιθοδομή ή άοπλο σκυρόδεμα								
22.37.01	Για πλάτος αυλακιού έως 0,10 m	ΟΙΚ-2269Α	μμ	16,70		15,00			
22.37.02	Για πλάτος αυλακιού άνω των 0,10 m και έως 0,20 m	ΟΙΚ-2269Β	μμ	22,50		20,00			
22.37.03	Για πλάτος αυλακιού άνω των 0,20 m και έως 0,30 m	ΟΙΚ-2269Γ	μμ	28,00		25,00			
22.40	Διάνοιξη οπής ή φωλιάς σε άοπλο σκυρόδεμα								
22.40.01	Για πάχος σκυροδέματος έως 0,15 m	ΟΙΚ-2271Α	τεμ	22,50		20,00			
22.40.02	Για πάχος σκυροδέματος 0,16 έως 0,25 m	ΟΙΚ-2272Α	τεμ	28,00		25,00			
22.45	Αποξήλωση ξυλίνων ή σιδηρών κουφωμάτων	ΟΙΚ-2275	m2	16,80		15,00			
22.50	Αποξήλωση ξυλίνων δαπέδων ή επενδύσεων	ΟΙΚ-2275	m2	5,60		5,00			
22.51	Καθαίρεση φέροντος οργανισμού ξύλινης στέγης	ΟΙΚ-5276	m3	56,00		50,00			
22.52	Αποξήλωση μεταλλικών φύλλων επιστέγασης	ΟΙΚ-2275	m2	2,60		2,30			
22.53	Καθαίρεση ψευδοροφών κάθε τύπου	ΟΙΚ-2275	m2	5,60		5,00			
22.54	Καθαίρεση οροφοκονιαμάτων	ΟΙΚ-2252	m2	9,00		8,00			
22.55	Καθαίρεση μεταλλικού φέροντος οργανισμού στέγης	ΟΙΚ-6102	kg	0,45		0,40			
22.56	Καθαίρεση μεταλλικών κατασκευών	ΟΙΚ-6102	kg	0,35		0,30			
22.60	Αποξήλωση πλαστικών δαπέδων και λοιπών λεπτών επιστρώσεων	ΟΙΚ-2236	m2	2,20		2,00			
22.61	Καθαίρεση επένδυσης τοίχων από μοριοσανίδες ή ινοσανίδες ή γυψοσανίδες	ΟΙΚ-2239	m2	2,70		2,40			
22.62	Καθαίρεση επένδυσης τοίχων από φύλλα λαμαρίνας ή αλουμινίου	ΟΙΚ-2275	m2	3,40		3,00			
22.65	Αποξήλωση κιγκλιδωμάτων								
22.65.01	Για ξύλινα κιγκλιδώματα	ΟΙΚ-2275	m3	56,00		50,00			
22.65.02	Για μεταλλικά κιγκλιδώματα	ΟΙΚ-2275	kg	0,35		0,30			
22.70	Αποξηλώσεις τοιχοπετασμάτων								
22.70.01	Για τοιχοπετάσματα με αμφίπλευρη επένδυση γυψοσανίδας	ΟΙΚ-2275	m2	5,00		4,50			
22.70.02	Για τοιχοπετάσματα με μεταλλικό σκελετό και επένδυση ξύλου	ΟΙΚ-2275	m2	6,20		5,50			
22.70.03	Για τοιχοπετάσματα επιχρισμένα	ΟΙΚ-2275	m2	11,20		10,00			
22.71	Καθαίρεση επικαλύψεως στέγης με σχιστόπλακες	ΟΙΚ-2241	m2	6,70		6,00			
22.72	Αποξήλωση ξυλίνου φέροντος οργανισμού πατωμάτων	ΟΙΚ-2275	m3	45,00		40,00			
	23. ΙΚΡΙΩΜΑΤΑ - ΑΝΤΙΣΤΗΡΙΞΕΙΣ								
23.01	Ικριώματα για την εκτέλεση ειδικών εργασιών	ΟΙΚ-2301	m3	168,00		150,00			
23.02	Συνήθη ξύλινα σταθερά ικριώματα	ΟΙΚ-2302	m2	5,60		4,50			
23.03	Ικριώματα σιδηρά σωληνωτά	ΟΙΚ-2303	m2	5,60		5,00			
23.04	Τροποποιήσεις-συμπληρώσεις υφισταμένων ικριωμάτων	ΟΙΚ-2304	m2	2,80		2,50			
23.05	Πετάσματα ασφαλείας επί ικριωμάτων	ΟΙΚ-2304	m2	5,60		5,00			
23.06	Ικριώματα σιδηρά σωληνωτά, βαρέως τύπου	ΟΙΚ-2303	m2	9,00		8,00			
23.10	Αναρτημένα δάπεδα εργασίας (φορεία)								
23.10.01	Δαπάνη κινητοποίησης - αποκινητοποίησης.	ΟΙΚ-2303	κ.α.	280,00		250,00			
23.10.02	Ημερήσια δαπάνη φορείου ανυψωτικής ικανότητας έως 200 kg	ΟΙΚ-2303	κ.α.	90,00		80,00			
23.10.03	Ημερήσια δαπάνη φορείου ανυψωτικής ικανότητας 200 έως 500 kg	ΟΙΚ-2303	κ.α.	135,00		120,00			
23.14	Επενδύσεις πρόσοψης ικριωμάτων	ΟΙΚ-2314.1	m2	0,65		0,60			
23.20	Αντιστηρίξεις με ξυλοζεύγματα	ΟΙΚ-2312	m3	129,00		115,00			
23.21	Αντιστηρίξεις με την μέθοδο Βερολίνου	ΟΙΚ-2312	m	337,00		300,00			
	31. ΧΑΛΙΚΟΔΕΜΑΤΑ - ΓΑΡΜΠΙΛΟΔΕΜΑΤΑ								
31.01	Χαλικόδεμα των 175 kg τσιμέντου	ΟΙΚ-3101	m3	67,00		60,00			
31.02	Γαρμπιλοδέματα								
31.02.01	Για γαρμπιλόδεμα των 200 kg τσιμέντου ανά m3	ΟΙΚ-3207	m3	73,00		65,00			
31.02.02	Για γαρμπιλόδεμα των 250 kg τσιμέντου ανά m3	ΟΙΚ-3208	m3	78,00		70,00			
	32. ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ								
32.01	Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού								
32.01.01	Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C8/10	ΟΙΚ 3211	m3	73,00		65,00			
32.01.02	Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C10/12	ΟΙΚ 3212	m3	78,00		70,00			
32.01.03	Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15	ΟΙΚ-3213	m3	84,00		75,00			
32.01.04	Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20	ΟΙΚ-3214	m3	90,00		80,00			
32.01.05	Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25	ΟΙΚ 3215	m3	95,00		85,00			
32.01.06	Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C25/30	ΟΙΚ 3215	m3	101,00		90,00			
32.01.07	Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C30/37	ΟΙΚ 3216	m3	112,00		100,00			
32.02	Προμήθεια, μεταφορά επιτόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος χωρίς χρήση αντλίας								
32.02.01	Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C8/10	ΟΙΚ 3211	m3	67,00		60,00			
32.02.02	Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C10/12	ΟΙΚ 3212	m3	73,00		65,00			
32.02.03	Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15	ΟΙΚ-3213	m3	78,00		70,00			
32.02.04	Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20	ΟΙΚ-3214	m3	84,00		75,00			
32.02.05	Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25	ΟΙΚ 3215	m3	90,00		80,00			
32.05	Σκυροδέματα μικρών έργων ποιότητας έως C16/20								
32.05.01	Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C8/10	ΟΙΚ 3211	m3	90,00		80,00			
32.05.02	Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C10/12	ΟΙΚ 3212	m3	95,00		85,00			
32.05.03	Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15	ΟΙΚ 3213	m3	101,00		90,00			
32.05.04	Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20	ΟΙΚ 3214	m3	106,00		95,00			
32.10	Προκατασκευασμένα τοιχοπετάσματα από οπλισμένο σκυρόδεμα	ΟΙΚ 3215	m3	337,00		300,00			
32.11	Προκατασκευασμένες πρόπλακες από σκυρόδεμα	ΟΙΚ 3215	m3	280,00		250,00			
32.15	Πλήρωση διακένων φορέων από οπλισμένο σκυρόδεμα με διογκωμένη πολυστερίνη	ΟΙΚ 7933.1	m3	33,50		30,00			
32.20	Προσαύξηση τιμής σκυροδέματος προσθηκών καθ' ύψος υπάρχοντος οικοδομήματος, όταν το ύψος υπερβαίνει τα 15,00 m	ΟΙΚ 3218	m3	22,50		20,00			
32.25	Προσαύξηση τιμής σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας, όταν το σύνολο της χρησιμοποιούμενης ποσότητας δεν υπερβαίνει τα 30,00 m3								
32.25.01	Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C10/12	ΟΙΚ-3223.Α.3	m3	16,80		15,00			
32.25.02	Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15	ΟΙΚ-3223.Α.4	m3	16,80		15,00			
32.25.03	Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20	ΟΙΚ-3223.Α.5	m3	16,80		15,00			
32.25.04	Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25	ΟΙΚ 3223.Α.6	m3	22,50		20,00			
32.25.05	Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C25/30	ΟΙΚ 3223.Α.7	m3	22,50		20,00			
	33. ΘΗΡΑΪΚΟΔΕΜΑΤΑ								
33.01	Κατασκευή στρώσεων από θηραϊκόδεμα								
33.01.01	Με ισχνό θηραϊκόδεμα	ΟΙΚ-3301	m3	53,00		47,50			
33.01.02	Με μέτριο θηραϊκόδεμα	ΟΙΚ-3302	m3	56,00		50,00			
33.01.03	Με ισχυρό θηραϊκόδεμα	ΟΙΚ-3303	m3	59,00		52,50			
33.01.04	Με ισχυρό θηραϊκόδεμα με προσθήκη 100 kg τσιμέντου ανά m3	ΟΙΚ-3304	m3	62,00		55,00			

	34. ΛΙΘΟΔΕΜΑΤΑ							
34.01	Κατασκευές από λιθόδεμα με κροκάλες και χαλικόδεμα ή σκυρόδεμα							
34.01.01	Με λιθόδεμα από κροκάλες και χαλικόδεμα με 150 kg τσιμέντο ανά m3	ΟΙΚ-3401.1	m3	56,00		50,00		
34.01.02	Με λιθόδεμα από κροκάλες και χαλικόδεμα ή σκυρόδεμα με 200 kg τσιμέντο ανα m3	ΟΙΚ-3401.2	m3	61,00		55,00		
34.01.03	Με λιθόδεμα από κροκάλες και χαλικόδεμα ή σκυρόδεμα με 250 kg τσιμέντο ανα m3	ΟΙΚ-3402.1	m3	67,50		60,00		
34.02	Κατασκευές από λιθόδεμα με αργούς λίθους λατομείου και χαλικόδεμα ή σκυρόδεμα							
34.02.01	Με λιθόδεμα από αργούς λίθους λατομείου και χαλικόδεμα ή σκυρόδεμα των 200 kg τσιμέντου ανά m3	ΟΙΚ-3401.1	m3	64,50		57,50		
34.02.02	Με λιθόδεμα από αργούς λίθους λατομείου και χαλικόδεμα ή σκυρόδεμα των 250 kg τσιμέντου ανά m3	ΟΙΚ-3401.1	m3	70,00		62,50		
	35. ΚΙΣΗΡΟΔΕΜΑΤΑ - ΚΥΨΕΛΟΔΕΜΑΤΑ - ΠΕΡΛΙΤΟΔΕΜΑΤΑ - ΣΚΩΡΙΟΔΕΜΑΤΑ							
35.01	Κατασκευή στρώσεων από κισηρόδεμα.							
35.01.01	Με ισχνό κισηρόδεμα	ΟΙΚ-3501	m3	73,00		65,00		
35.01.02	Με κισηρόδεμα ενισχυμένο με 100 kg τσιμέντο ανά m3	ΟΙΚ-3502	m3	84,00		75,00		
35.01.03	Με κισηρόδεμα ενισχυμένο με 150 kg τσιμέντο ανά m3	ΟΙΚ-3503	m3	90,00		80,00		
35.02	Κατασκευή στρώσεων από κυψελωτό κονίδεμα για την μόνωση δωμάτων.	ΟΙΚ 3504	m3	110,00		100,00		
35.03	Κατασκευή στρώσεων από κυψελωτό κονίδεμα βάρους 800 kg/m3	ΟΙΚ 3505	m3	135,00		120,00		
35.04	Κατασκευή στρώσεων περλιτοδέματος των 200 kg στσιμέντου ανά m3	ΟΙΚ 3506	m3	100,00		90,00		
	38. ΞΥΛΟΤΥΠΟΙ - ΟΠΛΙΣΜΟΙ							
38.01	Ξυλότυποι χυτών τοίχων	ΟΙΚ 3801	m2	13,50		12,00		
38.02	Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών	ΟΙΚ 3811	m2	22,50		20,00		
38.03	Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών	ΟΙΚ 3816	m2	15,70		14,00		
38.04	Καμπύλοι ξυλότυποι απλής καμπυλότητας	ΟΙΚ 3821	m2	22,50		20,00		
38.05	Καμπύλοι ξυλότυποι διπλής καμπυλότητας	ΟΙΚ 3823	m2	39,00		35,00		
38.06	Προσαύξηση τιμής ξυλοτύπων λόγω ύψους	ΟΙΚ 3824	m2	7,80		7,00		
38.10	Πρόσθετη τιμή επεξεργασίας σανιδώματος ξυλοτύπων	ΟΙΚ 3841	m2	5,60		5,00		
38.13	Ξυλότυποι εμφανών σκυροδεμάτων	ΟΙΚ 3841	m2	20,25		18,00		
38.14	Πλαστικότυποι φατνωματικών πλακών							
38.14.01	Με φατνώματα ύψους 300 mm	ΟΙΚ 3816	m2	16,80		15,00		
38.14.02	Με φατνώματα ύψους 425 mm	ΟΙΚ 3816	m2	22,50		20,00		
38.15	Μεταλλότυποι υποστηλωμάτων ορθογωνικής διατομής	ΟΙΚ 3816	m2	16,80		15,00		
38.16	Μεταλλότυποι υποστηλωμάτων κυλινδρικής διατομής	ΟΙΚ 3816	m2	22,50		20,00		
38.17	Προσαύξηση τιμής μεταλλοτύπων λόγω ύψους	ΟΙΚ 3817	m2	5,60		5,00		
38.18	Διαμόρφωση εγκοπών και εσοχών σε επιφάνειες από σκυρόδεμα	ΟΙΚ 3816	m	2,80		2,50		
38.20	Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος							
38.20.01	Χαλύβδινοι οπλισμοί λείοι κατηγορίας B500A (S220s)	ΟΙΚ-3872	kg	1,13		1,00		
38.20.02	Χαλύβδινοι οπλισμοί κατηγορίας B500C (S500s)	ΟΙΚ-3873	kg	1,07		0,95		
38.20.03	Δομικά πλέγματα B500C (S500s)	ΟΙΚ-3873	kg	1,01		0,90		
38.25	Προσαύξηση τιμής σιδηροπλισμών ειδικών κατασκευών	ΟΙΚ 3876	kg	0,28		0,25		
38.30	Οπλισμός σκυροδέματος από ανοξείδωτο χάλυβα							
38.30.01	Ανοξείδωτοι οπλισμοί λείοι	ΟΙΚ 3873	kg	5,00		4,50		
38.30.02	Ανοξείδωτοι οπλισμοί με νευρώσεις	ΟΙΚ 3873	kg	5,00		4,50		
38.35	Ειδικός οπλισμός ενισχύσεων από τιτάνιο	ΟΙΚ 3874	kg	73,00		65,00		
38.40	Εφαρμογή προέντασης	ΟΙΚ 3874	kg	7,80		7,00		
38.45	Αποστατήρες σιδηροπλισμού σκυροδεμάτων	ΟΙΚ 3873	m2	2,20		2,00		
	41. ΛΙΘΟΠΛΗΡΩΣΕΙΣ - ΛΙΘΟΣΤΡΩΣΕΙΣ							
41.01	Λιθοπληρώσεις τάφρων και στραγγιστηρίων	ΟΙΚ 4104	m3	28,00		25,00		
41.02	Κατασκευή λιθοστρώτων από ξηρολιθοδομή							
41.02.01	Λιθόστρωτα μέσου πάχους έως 25 cm	ΟΙΚ-4106	m2	9,00		8,00		
41.02.02	Λιθόστρωτα μέσου πάχους άνω των 25 cm	ΟΙΚ-4107	m2	20,20		18,00		
	42. ΑΡΓΟΛΙΘΟΔΟΜΕΣ							
42.01	Αργολιθοδομές με ασβεστοκονίαμα	ΟΙΚ 4201	m3	56,00		50,00		
42.05	Αργολιθοδομές με ασβεστοτσιμεντοκονίαμα των 150 kg τσιμέντου							
42.05.01	Αργολιθοδομές με ασβεστοτσιμεντοκονίαμα χωρίς ορατές όψεις	ΟΙΚ-4205	m3	61,00		55,00		
42.05.02	Αργολιθοδομές με ασβεστοτσιμεντοκονίαμα μιάς ορατής όψεως	ΟΙΚ-4206	m3	67,00		60,00		
42.05.03	Αργολιθοδομές με ασβεστοτσιμεντοκονίαμα δύο ορατών όψεων	ΟΙΚ-4207	m3	73,00		65,00		
42.11	Αργολιθοδομές με ασβεστοτσιμεντοκονίαμα των 400 kg τσιμέντου							
42.11.01	Αργολιθοδομές με ασβεστοτσιμεντοκονίαμα χωρίς ορατές όψεις	ΟΙΚ-4211	m3	64,00		57,50		
42.11.02	Αργολιθοδομές με ασβεστοτσιμεντοκονίαμα μιάς ορατής όψεως	ΟΙΚ-4212	m3	70,00		62,50		
42.11.03	Αργολιθοδομές με ασβεστοτσιμεντοκονίαμα δύο ορατών όψεων	ΟΙΚ-4213	m3	75,00		67,50		
42.26	Μόρφωση εξέχουσας ακμής αργολιθοδομών	ΟΙΚ 4226	μμ	11,20		10,00		
42.51	Κοινές γωνιολιθοδομές							
42.51.01	Κοινές γωνιολιθοδομές με ασβεστοκονίαμα 1:2 1/2	ΟΙΚ-4251	m3	112,00		100,00		
42.51.02	Κοινές γωνιολιθοδομές με ασβεστοτσιμεντοκονίαμα των 150 kg τσιμέντου	ΟΙΚ-4257	m3	118,00		105,00		
42.51.03	Κοινές γωνιολιθοδομές με τσιμεντοασβεστοκονίαμα 400 kg τσιμέντου και 0,08 m3 ασβέστου	ΟΙΚ-4262	m3	123,00		110,00		
42.65	Προσαύξηση τιμής αργολιθοδομών και γωνιολιθοδομών ανά 2,0 m προσθέτου ύψους	ΟΙΚ 4265	m3	5,60		5,00		
	43. ΛΙΘΟΔΟΜΕΣ							
43.01	Λιθοδομές ανωδομών							
43.01.01	Λιθοδομές ανωδομών με ασβεστοκονίαμα 1:2 1/2	ΟΙΚ-4301	m3	90,00		80,00		
43.01.02	Λιθοδομές ανωδομών με ασβεστοτσιμεντοκονίαμα 1:2 1/2 των 150 kg τσιμέντου	ΟΙΚ-4307	m3	93,00		82,50		
43.01.03	Λιθοδομές ανωδομών με τσιμεντοασβεστοκονίαμα των 400 kg τσιμέντου και 0,08 m3 ασβέστου	ΟΙΚ-4313	m3	95,00		85,00		
43.05	Λιθοδομές θεμελίων							
43.05.01	Λιθοδομές θεμελίων με ασβεστοτσιμεντοκονίαμα 1:2 1/2 των 150 kg τσιμέντου	ΟΙΚ-4305	m3	78,00		70,00		
43.05.02	Λιθοδομές θεμελίων με τσιμεντοασβεστοκονίαμα των 400 kg τσιμέντου και 0,08 m3 ασβέστου	ΟΙΚ-4311	m3	81,00		72,50		
43.06	Λιθοδομές για τοίχους υπογείων μιάς ορατής όψης							
43.06.01	Λιθοδομές για τοίχους υπογείων μιάς ορατής όψης με ασβεστοτσιμεντοκονίαμα 1:2 1/2 των 150 kg τσιμέντου	ΟΙΚ-4306	m3	84,00		75,00		
43.06.02	Λιθοδομές για τοίχους υπογείων μιάς ορατής όψης με τσιμεντοασβεστοκονίαμα των 400 kg τσιμέντου και 0,08 m3 ασβέστου	ΟΙΚ-4312	m3	87,00		77,50		
43.21	Προσαύξηση τιμής λιθοδομών ανά 2,0 m προσθέτου ύψους	ΟΙΚ 4321	m3	5,60		5,00		
43.22	Κατασκευή λιθοδομής δύο όψεων	ΟΙΚ 4307	m3	106,00		95,00		
43.51	Ξυστές ογκολιθοδομές	ΟΙΚ 4307	m3	168,00		150,00		
43.56	Ξυστές επενδύσεις τοίχων (καπλαμάς)	ΟΙΚ-4356.1	m3	196,00		175,00		
43.60	Πρόσθετη τιμή λιθοδομών για προσθήκη ορόφου							
43.60.01	Πρόσθετη τιμή λιθοδομών για προσθήκη ορόφου σε ύψος από 8,00 m μέχρι 15,00 m.	ΟΙΚ-4401	m3	8,40		7,50		
43.60.02	Πρόσθετη τιμή λιθοδομών για προσθήκη ορόφου σε ύψος άνω των 15,00 m	ΟΙΚ-4402	m3	16,80		15,00		
	45. ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΟΨΕΩΝ ΛΙΘΟΔΟΜΩΝ							
45.01	Διαμόρφωση όψεων λιθοδομών χωρικού τύπου							
45.01.01	Διαμόρφωση όψεων λιθοδομών ανωμάλου χωρικού τύπου	ΟΙΚ-4501	m2	9,00		8,00		
45.01.02	Διαμόρφωση όψεων λιθοδομών πλακοειδούς χωρικού τύπου	ΟΙΚ-4502	m2	11,20		10,00		
45.03	Διαμόρφωση όψεων ακανονίστων (ημιεμπλέκτων) λιθοδομών	ΟΙΚ 4503	m2	13,50		12,00		
45.04	Διαμόρφωση όψεων πολυγωνικών λιθοδομών (μωσαϊκό)	ΟΙΚ 4504	m2	16,80		15,00		
45.05	Διαμόρφωση όψεων εμπλέκτων λιθοδομών							
45.05.01	Διαμόρφωση όψεων ημιξέστων, εμπλέκτων, ψευδοϊσοδόμων λιθοδομών	ΟΙΚ-4511	m2	22,50		20,00		
45.05.02	Διαμόρφωση όψεων ξεστών, εμπλέκτων, ψευδοϊσοδόμων λιθοδομών	ΟΙΚ-4515	m2	28,00		25,00		
45.05.03	Διαμόρφωση όψεων ξεστών, εμπλέκτων, ισοδόμων λιθοδομών	ΟΙΚ-4525	m2	28,00		25,00		
45.06	Διαμόρφωση όψεων γωνιολιθοδομών από μαλακούς γωνιολίθους λατομείου	ΟΙΚ 4531	m2	16,80		15,00		

	46. ΟΠΤΟΠΛΙΝΘΟΔΟΜΕΣ							
46.01	Οπτοπλινθοδομές με διακένους τυποποιημένους οπτοπλίνθους 6x9x19 cm							
46.01.01	Πάχους 1/4 πλίνθου (όρθια τούβλα)	OIK-4621.1	m2	16,80		15,00		
46.01.02	Πάχους 1/2 πλίνθου (δρομικοί τοίχοι)	OIK-4622.1	m2	19,50		17,50		
46.01.03	Πάχους 1 (μιάς) πλίνθου (μπατικοί τοίχοι)	OIK-4623.1	m2	33,50		30,00		
46.01.04	Πάχους 1 1/2 πλίνθων (υπερμπατικοί τοίχοι)	OIK-4624.1	m2	45,00		40,00		
46.01.05	Πάχους 2 πλίνθων	OIK-4625.1	m2	61,00		55,00		
46.02	Οπτοπλινθοδομές με πλήρεις τυποποιημένους οπτοπλίνθους 6x9x19 cm							
46.02.01	Πάχους 1/4 πλίνθου (όρθια τούβλα)	OIK-4641	m2	19,70		17,50		
46.02.02	Πάχους 1/2 πλίνθου (δρομικοί τοίχοι)	OIK-4642	m2	22,50		20,00		
46.02.03	Πάχους 1 (μιάς)πλίνθου (μπατικοί τοίχοι)	OIK-4642	m2	36,50		32,50		
46.02.04	Πάχους 1 1/2 πλίνθων (υπερμπατικοί τοίχοι)	OIK-4644	m2	47,50		42,50		
46.02.05	Πάχους 2 πλίνθων	OIK-4645	m2	64,50		57,50		
46.10	Οπτοπλινθοδομές με διακένους τυποποιημένους οπτοπλίνθους 9x12x19 cm							
46.10.01	Πάχους 1/4 πλίνθου (όρθια τούβλα)	OIK-4661.1	m2	19,75		17,50		
46.10.02	Πάχους 1/2 πλίνθου (δρομικοί τοίχοι)	OIK-4662.1	m2	22,50		20,00		
46.10.03	Πάχους 3/4 πλίνθου	OIK-4663.1	m2	28,00		25,00		
46.10.04	Πάχους 1 (μιάς) πλίνθου (μπατικοί τοίχοι)	OIK-4664.1	m2	33,50		30,00		
46.10.05	Πάχους 1 1/2 πλίνθων (υπερμπατικές)	OIK-4665.1	m2	50,50		45,00		
46.10.06	Πάχους 2 πλίνθων	OIK-4666.1	m2	67,50		60,00		
46.15	Οπτοπλινθοδομές με διακένους τυποποιημένους οπτοπλίνθους 9x19x24 cm ή και μεγαλυτέρων διαστάσεων							
46.15.01	Πάχους 1/2 πλίνθου (δρομικοί τοίχοι)	OIK-4662.1	m2	22,50		20,00		
46.15.02	Πάχους 1 (μιάς) πλίνθου (μπατικοί τοίχοι)	OIK-4662.1	m2	39,00		35,00		
46.16	Οπτοπλινθοδομές με διάκενους τυποποιημένους οπτόπλινθους κατακορύφων οπών							
46.16.01	Πλινθοδομές πάχους 10 cm με δομικά στοιχεία διαστάσεων 25x24x10 cm	OIK-4662.1	m2	20,78		19,75		
46.16.02	Πλινθοδομές πάχους 25 cm με δομικά στοιχεία διαστάσεων 25x24x25 cm	OIK-4662.1	m2	43,82		41,58		
46.16.03	Πλινθοδομές πάχους 30 cm με δομικά στοιχεία διαστάσεων 25x24x30 cm	OIK-4662.1	m2	48,53		44,76		
	47. ΤΟΙΧΟΔΟΜΕΣ ΜΕ ΛΟΙΠΑ ΔΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ							
47.01	Τοιχοδομές με τσιμεντοπλίνθους 19x19x39 cm							
47.01.01	Με ασβεστοτσιμεντοκονίαμα σε αναλογία 1 : 2 1/2 , των 150 kg τσιμέντου	OIK-4701	m2	19,70		17,50		
47.01.02	Με τσιμεντοασβεστοκονίαμα των 400 kg τσιμέντου και 0,08 m3 ασβέστου	OIK-4702	m2	20,00		18,00		
47.02	Τοιχοδομές με τσιμεντοπλίνθους 19x15x39 cm							
47.02.01	Με ασβεστοτσιμεντοκονίαμα σε αναλογία 1 : 2 1/2 , των 150 kg τσιμέντου	OIK-4701	m2	18,00		16,00		
47.02.02	Με τσιμεντοασβεστοκονίαμα των 400 kg τσιμέντου και 0,08 m3 ασβέστου	OIK-4702	m2	18,50		16,50		
47.03	Τοιχοδομές με κισηροπλίνθους 19x19x39 cm							
47.03.01	Με ασβεστοτσιμεντοκονίαμα σε αναλογία 1 : 2 1/2 , των 150 kg τσιμέντου	OIK-4711	m2	22,50		20,00		
47.03.02	Με τσιμεντοασβεστοκονίαμα των 400 kg τσιμέντου και 0,08 m3 ασβέστου	OIK-4712	m2	23,00		20,50		
47.04	Τοιχοδομές με κισηροπλίνθους 19x15x39 cm							
47.04.01	Με ασβεστοτσιμεντοκονίαμα σε αναλογία 1 : 2 1/2 , των 150 kg τσιμέντου	OIK-4713	m2	20,00		18,00		
47.04.02	Με τσιμεντοασβεστοκονίαμα των 400 kg τσιμέντου και 0,08 m3 ασβέστου	OIK-4714	m2	20,50		18,50		
47.10	Τοιχοδομές με δομικά στοιχεία τύπου ALFABLOCK ή παρεμφερή							
47.10.01	Τοίχοι πάχους 10 cm από δομικά στοιχεία 60x25x10 cm	OIK 4713	m2	19,70		17,50		
47.10.02	Τοίχοι πάχους 15 cm από δομικά στοιχεία 60x25x15 cm	OIK 4713	m2	28,00		25,00		
47.10.03	Τοίχοι πάχους 20 cm από δομικά στοιχεία 60x25x20 cm	OIK 4713	m2	36,50		32,50		
47.10.04	Τοίχοι πάχους 25 cm από δομικά στοιχεία 60x25x25 cm	OIK 4713	m2	45,00		40,00		
47.15	Τοιχοδομές με γυψότουβλα πάχους 8,0 cm	OIK 4713	m2	15,70		14,00		
47.20	Τοιχοδομές με ασβεστοαμμόλιθους							
47.20.01	Τοίχοι πάχους 115 mm από στοιχεία 115x240x113 mm	OIK 4713	m2	16,75		15,00		
47.20.02	Τοίχοι πάχους 175 mm από δομικά στοιχεία 175x240x113 mm	OIK 4713	m2	25,30		22,50		
47.20.03	Τοίχοι πάχους 240 mm από δομικά στοιχεία 240x240x113 mm	OIK 4713	m2	33,70		30,00		
47.25	Προσαύξηση τιμής τοίχων καμπύλης κάτοψης	OIK 4713	m2	3,90		3,50		
	48. ΕΙΔΙΚΕΣ ΤΟΙΧΟΔΟΜΕΣ (ΑΨΙΔΩΝ, ΚΑΠΝΟΔΟΧΩΝ, κλπ)							
48.01	Πλινθοδομές αψίδων ή θόλων							
48.01.01	Πάχους 1/2 πλίνθου (δρομικές)	OIK-4811.1	m2	28,00		25,00		
48.01.02	Πάχους 1 (μιάς) πλίνθου (μπατικές)	OIK-4812.1	m2	33,50		30,00		
48.01.03	Πάχους 1 1/2 πλίνθου (υπερμπατικές)	OIK-4813.1	m2	45,00		40,00		
48.01.04	Πάχους 2 πλίνθων	OIK-4814.1	m2	67,50		60,00		
48.02	Πλινθοδομές επιφανείας μικρότερης από 1,00 m2							
48.02.01	Πάχους 1/4 πλίνθου (με όρθια τούβλα)	OIK-4831.1	m2	22,50		20,00		
48.02.02	Πάχους 1/2 πλίνθου (δρομικές)	OIK-4832.1	m2	33,70		30,00		
48.02.03	Πάχους 1 (μιάς) πλίνθου (μπατικές)	OIK-4833.1	m2	50,50		45,00		
48.02.04	Πάχους 1 1/2 πλίνθου (υπερμπατικές)	OIK-4834.1	m2	78,00		70,00		
48.35	Καπνοδόχοι από προκατασκευασμένα στοιχεία							
48.35.01	Με σπονδύλους σχήματος (Γ)	OIK-4835.1	m	36,50		32,50		
48.35.02	Με σπονδύλους σχήματος (Π)	OIK-4836.1	m	39,00		35,00		
48.35.03	Με σπονδύλους πλήρους ορθογωνικής διατομής	OIK-4837.1	m	45,00		40,00		
48.40	Πυρίμαχες πλινθοδομές							
48.40.01	Με πυρότουβλα διαστάσεων 23x11x3 cm	OIK-4844	m3	675,00		600,00		
48.40.02	Με πυρότουβλα διαστάσεων 23x11x6cm	OIK-4845	m3	450,00		400,00		
48.50	Διακοσμητικές εμφανείς δρομικές πλινθοδομές	OIK 4622.1	m2	56,00		50,00		
48.60	Τοιχοδομές από δομικά στοιχεία τύπου YTONG							
48.60.01	Τοιχοποιίες πάχους 10 cm με στοιχεία διαστάσεων 60x25x10 cm	OIK 4713	m2	22,50		20,00		
48.60.02	Τοιχοποιίες πάχους 15 cm με στοιχεία διαστάσεων 60x25x15 cm	OIK 4713	m2	33,50		30,00		
48.60.03	Τοιχοποιίες πάχους 20 cm με στοιχεία διαστάσεων 60x25x20 cm	OIK 4713	m2	39,00		35,00		
48.60.04	Τοιχοποιίες πάχους 25 cm με στοιχεία διαστάσεων 60x25x25 cm	OIK 4713	m2	45,00		40,00		
48.60.05	Τοιχοποιίες πάχους 30 cm με στοιχεία διαστάσεων 60x25x30 cm	OIK 4713	m2	56,00		50,00		
	49. ΔΙΑΖΩΜΑΤΑ (ΣΕΝΑΖ) - ΛΟΙΠΕΣ ΕΝΙΣΧΥΣΕΙΣ ΤΟΙΧΟΔΟΜΩΝ							
49.01	Διαζώματα (σενάζ) από ελαφρά οπλισμένο σκυρόδεμα							
49.01.01	Γραμμικά διαζώματα (σενάζ) δρομικών τοίχων	OIK 3213	m	16,80		15,00		
49.01.02	Γραμμικά διαζώματα (σενάζ) μπατικών τοίχων	OIK 3213	m	19,70		17,50		
49.05	Ενισχύσεις τοιχοδομών με συνθετικό πλέγμα	ΥΔΡ 6630.1	m2	2,60		2,30		
49.10	Αγκυρώσεις τοιχοδομών στον φέροντα οργανισμό με γαλβανισμένα ή ανοξείδωτα μεταλλικά στοιχεία	OIK 3876	m	7,30		6,50		
	50. ΥΑΛΟΤΟΙΧΟΙ - ΤΟΙΧΟΠΕΤΑΣΜΑΤΑ							
50.01	Κατασκευή υαλοτοίχων							
50.01.01	Από υαλόπλινθους κοινούς	OIK-4811.1	m2	135,00		120,00		
50.01.02	Από πυράντοχους υαλόπλινθους	OIK-4812.1	m2	450,00		400,00		
50.10	Εξωτερικά τοιχοπετάσματα με μεταλλικό σκελετό και επένδυση εξωτερικά με τσιμεντοσανίδα και εσωτερικά με γυψοσανίδα	OIK-4713	m2	56,00		50,00		
50.15	Τυποποιημένα κινητά διαχωριστικά χώρων υγιεινής βιομηχανικής προέλευσης							
50.15.01	Πετάσματα συμπαγή από συνθετικές ρητίνες, πάχους 10 mm	OIK 4713	m2	190,00		170,00		
50.15.02	Πετάσματα αλουμινίου	OIK 4713	m2	168,00		150,00		
	51. ΞΥΛΙΝΕΣ ΠΕΡΙΦΡΑΞΕΙΣ							
51.01	Πάσσαλοι από μη επεξεργασμένη ξυλεία	OIK 5101	m3	390,00		350,00		
51.02	Επάλειψη ξυλείας με μείγμα πίσσας	OIK 5102	m2	11,20		10,00		
51.03	Μεταλλικές αιχμές πασσάλων	OIK 5103	kg	2,70		2,40		
51.04	Έμπηξη ξύλινων πασσάλων							
51.04.01	Πάσσαλοι διαμέτρου ή πλευράς μέχρι 20 cm	OIK-5104	μμ	20,00		18,00		
51.04.02	Πάσσαλοι μέσης διαμέτρου ή πλευράς 25 cm	OIK-5105	μμ	24,50		22,00		
51.04.03	Πάσσαλοι μέσης διαμέτρου ή πλευράς 30 cm	OIK-5106	μμ	42,50		38,00		

	52. ΞΥΛΙΝΑ ΠΑΤΩΜΑΤΑ - ΤΟΙΧΟΙ - ΟΡΟΦΕΣ							
52.01	Ξύλινοι σκελετοί για μή φέρουσες οροφές και στέγες							
52.01.01	Από ξυλεία ελάτου, πελεκητή	ΟΙΚ 5201	m3	450,00	168,00	400,00	150,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
52.01.02	Από ξυλεία ελάτου, πριστή	ΟΙΚ 5202	m3	560,00	135,00	500,00	120,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
52.02	Σκελετοί πατωμάτων από δομική ξυλεία							
52.02.01	Από ξυλεία πελεκητή	ΟΙΚ 5203	m3	500,00	225,00	450,00	200,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
52.02.02	Από ξυλεία πριστή	ΟΙΚ 5204	m3	560,00	200,00	500,00	180,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
52.10	Σκελετοί ξυλοπήκτων τοίχων			0,00				
52.10.01	Από ξυλεία ελάτου, πελεκητή	ΟΙΚ 5211	m3	480,00	165,00	430,00	150,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
52.10.02	Από ξυλεία ελάτου, πριστή	ΟΙΚ 5212	m3	540,00	145,00	480,00	130,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
52.13	Πρέκια και ενισχυτικές ζώνες (σενάζ) από πελεκητή ξυλεία	ΟΙΚ 5213	m3	425,00	135,00	380,00	120,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
52.21	Επενδύσεις σκελετών ξυλοπήκτων τοίχων με σκουρέττα	ΟΙΚ 5221	m2	13,50	9,00	12,00	8,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
52.22	Επενδύσεις σκελετών ξυλοπήκτων τοίχων με μισόταυλες	ΟΙΚ 5222	m2	15,70	10,00	14,00	9,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
52.23	Επενδύσεις σκελετών ξυλοπήκτων τοίχων με παρατιθέμενες τάβλες	ΟΙΚ 5223	m2	16,80	11,00	15,00	10,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
52.26	Επενδύσεις σκελετών ξυλοπήκτων τοίχων με παρακαλυπτόμενα σκουρέττα	ΟΙΚ 5226	m2	14,60	9,00	13,00	8,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
52.27	Επενδύσεις σκελετών ξυλοπήκτων τοίχων με παρακαλυπτόμένες μισόταβλες							
52.27.01	Με μισόταβλες ελαχίστου πάχους 16 mm	ΟΙΚ 5227	m2	16,80	9,00	15,00	8,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
52.27.02	Με μισόταβλες ελαχίστου πάχους 23 mm	ΟΙΚ 5228	m2	20,00	10,00	18,00	9,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
52.31	Επενδύσεις σκελετών ξυλοπήκτων τοίχων με σκουρέττα και αρμοκάλυπτρα	ΟΙΚ 5231	m2	19,00	13,50	17,00	12,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
52.32	Επενδύσεις σκελετών ξυλοπήκτων τοίχων με μισόταυλες και αρμοκάλυπτρα							
52.32.01	Με μισόταβλες ελαχίστου πάχους 16 mm	ΟΙΚ 5232	m2	18,00	11,00	16,00	10,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
52.32.02	Με μισόταβλες ελαχίστου πάχους 23 mm	ΟΙΚ 5233	m2	20,00	12,00	18,00	11,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
52.36	Επενδύσεις σκελετών ξυλοπήκτων τοίχων με ημιπεραστές διατομές							
52.36.01	Με ημιπεραστά σκουρέττα, με λοξή ή ορθή πατούρα	ΟΙΚ 5236	m2	16,75	11,00	15,00	10,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
52.36.02	Με ημιπεραστές μισόταβλες	ΟΙΚ 5237	m2	19,00	13,50	17,00	12,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
52.36.03	Με ημιπεραστές τάβλες	ΟΙΚ 5238	m2	22,50	14,50	20,00	13,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
52.41	Επενδύσεις σκελετών ξυλοπήκτων τοίχων με ταύλες ραμποτέ	ΟΙΚ 5241	m2	24,50	16,75	22,00	15,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
52.43	Κατεργασία της ορατής επιφάνειας ξύλινων επενδύσεων							
52.43.01	Μερική κατεργασία (ροκάνισμα)	ΟΙΚ 5243	m2	2,00		1,80		
52.43.02	Πλήρης κατεργασία (ροκάνισμα, πλάνισμα, τρίψιμο)	ΟΙΚ 5244	m2	4,60		4,10		
52.46	Επικαλύψεις σκελετών τοίχων με πηχάκια	ΟΙΚ 5246	m2	15,75		14,00		
52.47	Επικαλύψεις σκελετών τοίχων με καλαμωτή	ΟΙΚ 5247	m2	20,00		18,00		
52.51	Επικαλύψεις σκελετών τοίχων με απλές μοριοσανίδες ή ινοσανίδες	ΟΙΚ 5251	m2	13,50		12,00		
52.52	Επικαλύψεις σκελετών τοίχων με επενδυδεμένα φύλλα μοριοσανίδων ή ινοσανίδων							
52.52.01	Με φύλλα επενδεδυμένα με καπλαμά δρυός	ΟΙΚ 5252.1	m2	50,50		45,00		
52.52.02	Με φύλλα επενδεδυμένα με μαόνι ή οκουμέ	ΟΙΚ 5252.2	m2	53,00		47,50		
52.52.03	Με φύλλα επενδεδυμένα με φορμάικα	ΟΙΚ 5252.3	m2	56,00		50,00		
52.61	Στέγη ξύλινη για επιστέγαση με κοίλα κεραμίδια (βυζαντινά)							
52.61.01	Στέγη ξύλινη για βυζαντινά κεραμίδια ανοίγματος έως 6,00 m	ΟΙΚ 5261	m2	56,00		50,00		
52.61.02	Στέγη ξύλινηγια βυζαντινά κεραμίδια ανοίγματος 6,01 έως 12,00 m	ΟΙΚ 5262	m2	73,00		65,00		
52.66	Στέγη ξύλινη για επιστέγαση με κεραμίδια γαλλικά κλπ ή τεχνητές πλάκες							
52.66.01	Στέγη ξύλινη ανοίγματος έως 6,00 m	ΟΙΚ 5266	m2	45,00		40,00		
52.66.02	Στέγη ξύλινη ανοίγματος 6,01 έως 12,00 m	ΟΙΚ 5267	m2	61,00		55,00		
52.71	Στέγη ξυλίνη για επιστέγαση με πισσόχαρτο, ή παρεμφερές υλικό							
52.71.01	Στέγη ξύλινη, ανοίγματος έως 6,00 m	ΟΙΚ 5271	m2	45,00		40,00		
52.71.02	Στέγη ξύλινη, ανοίγματος 6,01 έως 12,00 m	ΟΙΚ 5272	m2	56,00		50,00		
52.73	Στέγη ξυλίνη για επιστέγαση με φύλλα λαμαρίνας							
52.73.01	Στέγη ξύλινη, ανοίγματος έως 6,00 m	ΟΙΚ 5273	m2	39,00		35,00		
52.73.02	Στέγη ξύλινη, ανοίγματος 6,01 έως 12,00 m	ΟΙΚ 5274	m2	50,50		45,00		
52.76	Ζευκτά στέγης από απλά στοιχεία δομικής ξυλείας							
52.76.01	Ζευκτά από ξυλεία πελεκητή	ΟΙΚ 5276	m3	560,00	280,00	500,00	250,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
52.76.02	Ζευκτά από ξυλεία πριστή	ΟΙΚ 5277	m3	675,00	245,00	600,00	220,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
52.79	Τεγίδωση στέγης από ξυλεία πελεκητή ή πριστή							
52.79.01	Τεγίδωση από ξυλεία πελεκητή	ΟΙΚ 5279	m3	380,00	135,00	340,00	120,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
52.79.02	Τεγίδωση από ξυλεία πριστή	ΟΙΚ 5280	m3	450,00	135,00	400,00	120,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
52.80	Σανίδωμα στέγης							
52.80.01	Σανίδωμα στέγης με σκουρέττα	ΟΙΚ 5281	m2	16,75	11,00	15,00	10,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
52.80.02	Σανίδωμα στέγης με μισόταβλες πάχους 1,8 cm	ΟΙΚ 5282	m2	19,00	12,00	17,00	11,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
52.80.03	Σανίδωμα στέγης με τάβλες πάχους 2,5 cm	ΟΙΚ 5283	m2	22,50	13,50	20,00	12,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
52.81	Επενδύσεις στεγών και δαπέδων με συνθετική ξυλεία	ΟΙΚ 5281	m2					
52.81.01	Με κόντρα πλακέ θαλάσσης πάχους 20 mm	ΟΙΚ 5281	m2	39,00		35,00		
52.81.02	Με συνθετική ξυλεία τύπου OSB (Oriented Strand Boards) πάχους 18 mm	ΟΙΚ 5281	m2	16,80		15,00		
52.86	Επιτεγίδωση στέγης, για κεραμίδια γαλλικού τύπου	ΟΙΚ 5286	m2	11,00		10,00		
52.88	Κατεργασία επιφανειών σκελετού στέγης							
52.88.01	Μερική κατεργασία (ροκάνισμα)	ΟΙΚ 5288	m2	2,60		2,30		
52.88.02	Πλήρης κατεργασία (ροκάνισμα, πλάνισμα, μόρφωση γωνιών με εργαλείο)	ΟΙΚ 5289	m2	5,20		4,60		
52.90	Κάλυψη οροφής με πηχάκια (οροφοπήχεις)							
52.90.01	Οροφών ανοίγματος έως 5,00 m	ΟΙΚ 5291	m2	14,50		13,00		
52.90.02	Οροφών ανοίγματος μεγαλυτέρου των 5,00 m	ΟΙΚ 5289	m2	16,80		15,00		
52.93	Κάλυψη οροφής με σκουρέτα	ΟΙΚ 5293	m2	15,70	10,00	14,00	9,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
52.94	Κάλυψη οροφής με μισόταβλες	ΟΙΚ 5294	m2	16,80	10,00	15,00	9,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
52.95	Σκελετός οροφής από πριστή ξυλεία για τη στερέωση μεταλλικού πλέγματος επένδυσης	ΟΙΚ 5295	m2	22,50	9,00	20,00	8,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
52.96	Επενδύσεις τοίχων με μοριοσανίδες							
52.96.01	Με μοριοσανίδες (MDF) πάχους 20 mm	ΟΙΚ 5281	m2	33,70		30,00		
52.96.02	Με μοριοσανίδες (MDF) πάχους 30 mm	ΟΙΚ 5281	m2	45,00		40,00		
52.97	Επενδύσεις τοίχων με πυράντοχα ηχοαπορροφητικά πετάσματα	ΟΙΚ 5281	m2	280,00		250,00		
	53. ΞΥΛΙΝΑ ΔΑΠΕΔΑ							
53.01	Δάπεδο ραμποτέ από ξυλεία τύπου Σουηδίας επί υπάρχοντος σκελετού							
53.01.01	Από λωρίδες πλάτους έως 8,0 cm	ΟΙΚ 5301	m2	27,50	13,50	24,50	12,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
53.01.02	Από λωρίδες πλάτους από 8,01 έως 12,0 cm	ΟΙΚ 5302	m2	25,50	11,00	23,00	10,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
53.20	Δάπεδο ραμποτέ από ξυλεία τύπου Σουηδίας με τον σκελετό από καδρόνια							
53.20.01	Από λωρίδες πλάτους έως 8,0 cm	ΟΙΚ 5321	m2	30,90	13,50	27,50	12,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
53.20.02	Από λωρίδες πλάτους από 8,01 έως 12,0 cm	ΟΙΚ 5322	m2	30,40	11,00	27,00	10,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
53.30	Δάπεδο ραμποτέ με λωρίδες πλάτους 4 - 7cm με τον σκελετό από καδρόνια							
53.30.01	Από λωρίδες ξυλείας δρυός πλάτους 4,0 - 7,0 cm	ΟΙΚ 5323	m2	67,50	20,00	60,00	18,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
53.30.02	Από λωρίδες ξυλείας καστανιάς, εγχώριας, πλάτους 4,0 - 7,0 cm	ΟΙΚ 5324	m2	45,00	20,00	40,00	18,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
53.30.03	Από λωρίδες ξυλείας λάρτζινης, πλάτους 4,0 - 7,0 cm	ΟΙΚ 5325	m2	39,00	20,00	35,00	18,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
53.30.04	Από λωρίδες ξυλείας pitch-pine, πλάτους 4,0 -7,0 cm	ΟΙΚ 5326	m2	50,50	20,00	45,00	18,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
53.41	Παρκέτο απλό από λωρίδες δρύινες σε υπάρχον ψευδοπάτωμα	ΟΙΚ 5341	m2	61,50	16,75	55,00	15,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
53.42	Παρκέτο από λωρίδες δρύινες και τάκους από καρυδιά	ΟΙΚ 5342	m2	73,00	28,00	65,00	25,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
53.43	Δάπεδο κολλητό από πλάκες συνδυασμένων δρύινων λωρίδων	ΟΙΚ 5343	m2	33,70	11,00	30,00	10,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
53.50	Σοβατεπιά πλάτους 5 έως 8 cm, πάχους τουλάχιστον 12 mm							
53.50.01	Από ξυλεία τύπου Ρουμανίας	ΟΙΚ 5351	μμ	5,60		5,00		
53.50.02	Από ξυλεία τύπου Σουηδίας	ΟΙΚ 5352	μμ	6,20		5,50		
53.50.03	Από ξυλεία τύπου δρυός	ΟΙΚ 5353	μμ	7,30		6,50		
53.50.04	Από ξυλεία λάρτζινη	ΟΙΚ 5354	μμ	5,60		5,00		
53.50.05	Από ξυλεία pitch-pine	ΟΙΚ 5355	μμ	6,50		6,00		
53.50.06	Από ξυλεία καστανιάς	ΟΙΚ 5356	μμ	5,60		5,00		
53.60	Περίζωμα παρκέτου (μπορντούρα)	ΟΙΚ 5361	μμ	28,00		25,00		

	54. ΠΟΡΤΕΣ - ΠΑΡΑΘΥΡΑ - ΥΑΛΟΣΤΑΣΙΑ ΑΠΟ ΞΥΛΕΙΑ							
54.20	Υαλοστάσια ξύλινα συνήθη							
54.20.01	Υαλοστάσια περιστρεφόμενα περί οριζόντιο ή κατακόρυφο άξονα, μονόφυλλα ή πολύφυλλα, με κάσσα 9x9 cm	ΟΙΚ 5421	m2	123,00	90,00	110,00	80,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
54.20.02	Υαλοστάσια ελαφρά, ανοιγόμενα, μονόφυλλα ή πολύφυλλα, για οικοδομές "χωρικού" τύπου, με κάσσα 6x7 cm	ΟΙΚ 5422	m2	101,00	73,00	90,00	65,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
54.21	Υαλοστάσια ξύλινα συρόμενα	ΟΙΚ 5421	m2	129,00	90,00	115,00	80,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
54.22	Υαλοστάσια ξύλινα, σταθερά	ΟΙΚ 5421	m2	84,00	56,00	75,00	50,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
54.25	Υαλοστάσια ειδικά (τοξωτά, καμπύλα, κλπ), ανοιγόμενα	ΟΙΚ 5422	m2	157,00	112,00	140,00	100,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
54.26	Παράθυρα και εξωστόθυρες γαλλικού τύπου	ΟΙΚ 5426	m2	225,00	157,00	200,00	140,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
54.27	Παράθυρα και εξωστόθυρες γερμανικού τύπου	ΟΙΚ 5427	m2	245,00	168,00	220,00	150,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
54.28	Παράθυρα και εξωστόθυρες ελληνικού "χωρικού" τύπου	ΟΙΚ 5428	m2	190,00	135,00	170,00	120,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
54.31	Παράθυρα και εξωστόθυρες με ρολλά	ΟΙΚ 5431	m2	320,00	200,00	285,00	180,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
54.32	Παράθυρα και εξωστόθυρες με πλαστικό ρολλό	ΟΙΚ 5432	m2	195,00	112,00	175,00	100,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
54.33	Ξύλινα ρολλά με εξωτερικό ξύλινο κουτί	ΟΙΚ 5432	m2	185,00	90,00	165,00	80,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
54.34	Εξώφυλλα γαλλικού τύπου	ΟΙΚ 5431	m2	129,00	84,00	115,00	75,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
54.35	Εξώφυλλα γερμανικού τύπου	ΟΙΚ 5431	m2	168,00	101,00	150,00	90,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
54.36	Εξώφυλλα Ελληνικού χωρικού τύπου	ΟΙΚ 5431	m2	123,00	78,00	110,00	70,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
54.38	Υαλόθυρα δρομική ξύλινη							
54.38.01	Με κάσσα δρομική, πλάτους έως 13 cm	ΟΙΚ 5436	m2	129,00	101,00	115,00	90,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
54.38.02	Με κάσσα μπατική, πλάτους έως 23 cm	ΟΙΚ 5437	m2	146,00	112,00	130,00	100,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
54.38.03	Με κάσσα 9x9 cm, περιθώρια 2x5,5 cm και στις δύο όψεις και αρμοκάλυπτρα φύλλων 2x5 cm.	ΟΙΚ 5438	m2	135,00	106,00	120,00	95,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
54.40	Θύρες ξύλινες ταμπλαδωτές							
54.40.01	Με κάσσα δρομική, πλάτους έως 13 cm	ΟΙΚ 5441.1	m2	155,00		140,00		
54.40.02	Με κάσσα μπατική, πλάτους έως 23 cm	ΟΙΚ 5441.2	m2	165,00		150,00		
54.40.03	Με κάσσα 9x9 cm, περιθώρια 2x5,5 cm και στις δύο όψεις και αρμοκάλυπτρα φύλλων 2x5 cm.	ΟΙΚ 5443.1	m2	145,00		130,00		
54.46	Θύρες ξύλινες πρεσσαριστές							
54.46.01	Με κάσσα δρομική, πλάτους έως 13 cm	ΟΙΚ 5446.1	m2	118,00	84,00	105,00	75,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
54.46.02	Με κάσσα μπατική, πλάτους έως 23 cm	ΟΙΚ 5446.2	m2	123,00	84,00	110,00	75,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
54.46.03	Με κάσσα 9x9 cm, περιθώρια 2x5,5 cm και στις δύο όψεις και αρμοκάλυπτρα φύλλων 2x5 cm.	ΟΙΚ 5448.1	m2	106,00	73,00	95,00	65,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
54.49	Θύρα πλήρης ξύλινη δρομική με αρμοκάλυπτρα και στις δύο όψεις	ΟΙΚ 5449	m2	95,00	67,50	85,00	60,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
54.50	Θύρα πρεσσαριστή ξύλινη δρομική με ελαστικό παρέμβυσμα	ΟΙΚ 5446.1	m2	129,00	90,00	115,00	80,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
54.51	Θύρες εξωτερικές ταμπλαδωτές	ΟΙΚ 5451.1	m2	168,00	112,00	150,00	100,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
54.56	Θύρες καρφωτές	ΟΙΚ 5456	m2	112,00	84,00	100,00	75,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
54.61	Θύρες συρόμενες μονόφυλλες από κόντρα - πλακέ	ΟΙΚ 5461.1	m2	200,00	135,00	180,00	120,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
54.62	Θύρες συρόμενες δίφυλλες από κόντρα - πλακέ	ΟΙΚ 5462.1	m2	195,00	135,00	175,00	120,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
54.63	Θύρες πρεσσαριστές παλινδρομικές δρομικές							
54.63.01	Με κάσσα δρομική, πλάτους έως 13 cm	ΟΙΚ 5463.1	m2	195,00	146,00	175,00	130,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
54.63.02	Με κάσσα μπατική, πλάτους έως 23 cm	ΟΙΚ 5464.1	m2	225,00	155,00	200,00	140,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
54.63.03	Με κάσσα 9x9 cm, περιθώρια 2x5,5 cm και στις δύο όψεις και αρμοκάλυπτρα φύλλων 2x5 cm.	ΟΙΚ 5465.1	m2	200,00	135,00	180,00	120,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
54.66	Θυρόφυλλα, συρόμενα πρεσσαριστά							
54.66.01	Για θυρόφυλλα συνολικού πάχους 50 mm	ΟΙΚ 5466.1	m2	155,00	112,00	140,00	100,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
54.66.02	Για θυρόφυλλα συνολικού πάχους 30 mm	ΟΙΚ 5467.1	m2	100,00	78,00	90,00	70,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
54.68	Θυρόφυλλα μονόφυλλα ή δίφυλλα, πρεσσαριστά	ΟΙΚ 5468.1	m2	112,00	90,00	100,00	80,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
54.69	Θυρόφυλλα παλινδρομικά (αλέ - ρετούρ) πρεσσαριστά	ΟΙΚ 5469.1	m2	135,00	101,00	120,00	90,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
54.71	Φύλλα ερμαρίων ταμπλαδωτά	ΟΙΚ 5471	m2	95,00	78,00	85,00	70,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
54.72	Φύλλα ερμαρίων πρεσσαριστά	ΟΙΚ 5472.1	m2	106,00	78,00	95,00	70,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
54.75	Εντοιχισμένες ντουλάπες	ΟΙΚ 5472.1	m2	112,00	78,00	100,00	70,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
54.80	Πέργκολες και περεμφερή							
54.80.01	Πέργκολες και παρεμφερείς κατασκευές από ξυλεία λαρικοειδή (λαρτζίνη)	ΟΙΚ 5621	m3	730,00	280,00	650,00	250,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
54.80.02	Πέργκολες και παρεμφερείς κατασκευές από ξυλεία δρυός	ΟΙΚ 5605	m3	900,00	280,00	800,00	250,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
54.85	Ξύλινες ποδιές παραθύρων	ΟΙΚ 5626	m2	50,00	33,50	45,00	30,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
54.86	Ξύλινες κάσσες σε δρομικές οπτοπλινθοδομές	ΟΙΚ 5446.1	m	16,80		15,00		
54.87	Ξύλινες κάσσες σε ξυλόπηκτο τοίχο ή ελαφρό πέτασμα	ΟΙΚ 5446.1	m	14,00		12,50		
54.88	Ξύλινες κάσσες σε μπατικές οπτοπλινθοδομές	ΟΙΚ 5446.1	m	28,00		25,00		
54.89	Ξύλινες κάσσες σε ξυλόπηκτο τοίχο ή ελαφρό πέτασμα έως 23 cm	ΟΙΚ 5446.1	m	22,50		20,00		
54.90	Ξύλινες ψευτόκασσες τοίχων							
54.90.01	Δρομικών τοίχων	ΟΙΚ 5446.1	m	11,00		10,00		
54.90.02	Μπατικών τοίχων	ΟΙΚ 5446.1	m	16,80		15,00		
	55. ΚΛΙΜΑΚΟΣΤΑΣΙΑ - ΚΙΓΚΛΙΔΩΜΑΤΑ							
55.01	Βαθμίδες και πλατύσκαλα από ξυλεία							
55.01.01	Από ξυλεία δρυός αρίστης ποιότητας	ΟΙΚ 5501.1	m	112,00	45,00	100,00	40,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
55.01.02	Από ξυλεία λαρικοειδή (λάρτζινη)	ΟΙΚ 5502	m	73,00	45,00	65,00	40,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
55.10	Κιγκλιδώματα κλιμάκων και πλατυσκάλων ευθύγραμμα							
55.10.01	Από ξυλεία δρυός αρίστης ποιότητας	ΟΙΚ 5511.1	m	67,50	28,00	60,00	25,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
55.10.02	Από ξυλεία τύπου Σουηδίας	ΟΙΚ 5512	m	45,00	28,00	40,00	25,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
55.13	Κιγκλιδώματα κλιμάκων και πλατυσκάλων καμπύλα							
55.13.01	Από ξυλεία δρυός αρίστης ποιότητας	ΟΙΚ 5513.1	m	84,00	45,00	75,00	40,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
55.13.02	Από ξυλεία τύπου Σουηδίας	ΟΙΚ 5514	m	61,50	45,00	55,00	40,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
55.21	Κιγκλιδώματα εξωστών	ΟΙΚ 5521	m	50,50	28,00	45,00	25,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
55.31	Χειρολισθήρας ευθύγραμμος διατομής 9x9 cm							
55.31.01	Από ξυλεία δρυός αρίστης ποιότητας	ΟΙΚ 5531.1	m	45,00	16,75	40,00	15,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
55.31.02	Από ξυλεία τύπου Σουηδίας	ΟΙΚ 5531.3	m	28,00	16,75	25,00	15,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
55.32	Χειρολισθήρας καμπύλος διατομής 9x9 cm							
55.32.01	Από ξυλεία δρυός αρίστης ποιότητας	ΟΙΚ 5532.1	m	56,00	28,00	50,00	25,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
55.32.02	Από ξυλεία τύπου Σουηδίας	ΟΙΚ 5532.3	m	39,00	28,00	35,00	25,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
55.33	Χειρολισθήρες από πλαστικό υλικό	ΟΙΚ 5533	m	3,30		3,00		
	56. ΕΡΜΑΡΙΑ - ΠΑΓΚΟΙ, κλπ							
56.01	Ράφια από λευκή ξυλεία							
56.01.01	Ράφια πάχους 25 mm	ΟΙΚ 5601	m2	39,00	28,00	35,00	25,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
56.01.02	Ράφια πάχους 15 mm	ΟΙΚ 5602	m2	36,50	28,00	32,50	25,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
56.01.03	Ράφια πάχους 12 mm	ΟΙΚ 5603	m2	33,50	28,00	30,00	25,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
56.04	Ράφια ή χωρίσματα από μοριοσανίδες							
56.04.01	Ράφια ή χωρίσματα πάχους 22 mm	ΟΙΚ 5604	m2	39,00	28,00	35,00	25,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
56.04.02	Ράφια ή χωρίσματα πάχους 16 mm	ΟΙΚ 5605	m2	36,50	28,00	32,50	25,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
56.04.03	Ράφια ή χωρίσματα πάχους 12 mm	ΟΙΚ 5606	m2	33,50	28,00	30,00	25,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
56.07	Ράφια ή χωρίσματα πάχους 18 mm από MDF	ΟΙΚ 5606	m2	45,00		40,00		
56.08	Ράφια ή χωρίσματα πάχους 25 mm από φύλλα hard board	ΟΙΚ 5607	m2	50,50		45,00		
56.09	Ράφια ή χωρίσματα πάχους 25 mm πρεσσαριστά	ΟΙΚ 5608.1	m2	61,50		55,00		
56.10	Συρτάρια για ντουλάπες κοιτώνων επιφάνειας μεγαλύτερης των 0,40 m2	ΟΙΚ 5613.1	τεμ	39,00		35,00		
56.11	Συρτάρια για κουζινοντούλαπα επιφάνειας έως 0,20 m2	ΟΙΚ 5613.1	τεμ	33,50		30,00		
56.16	Κρεμάστρες (port-manteau) απλές	ΟΙΚ 5616	μμ	28,00		25,00		
56.17	Επένδυση ξύλινων επιφανειών με φαινοπλαστικά φύλλα (formica)	ΟΙΚ 5617	m2	16,80		15,00		
56.19	Γωνιόκρανα ξύλινα	ΟΙΚ 5619	μμ	5,63		5,00		
56.20	Ψευδοπάτωμα από σκουρέτα	ΟΙΚ 5620	m2	16,80		15,00		
56.21	Πάγκος από άκαυστη φορμάικα ενδεικτικού τύπου DUROPAL	ΟΙΚ 5617	m2	28,00		25,00		
56.23	Ερμάρια κουζίνας επί δαπέδου μή τυποποιημένα	ΟΙΚ 5613.1	m2	225,00		200,00		
56.24	Ερμάρια κουζίνας κρεμαστά επί τοίχου, μή τυποποιημένα	ΟΙΚ 5613.1	m2	180,00		160,00		
56.25	Ερμάρια μεγάλου ύψους, μή τυποποιημένα	ΟΙΚ 5613.1	m2	155,00		140,00		

	61. ΣΙΔΗΡΟΥΡΓΙΚΑ ΔΙΑΦΟΡΑ							
61.01	Κατασκευή υπερθύρων, προβόλων κλπ με σιδηροδοκούς μεμονωμένες, ύψους ή πλευράς 8 - 16 cm	ΟΙΚ 6101	kg	2,50		2,20		
61.02	Κατασκευή υπερθύρων, προβόλων κλπ με πολλαπλές σιδηροδοκούς, ύψους ή πλευράς 8 - 16 cm	ΟΙΚ 6102	kg	2,60		2,30		
61.03	Κατασκευή υπερθύρων, προβόλων κλπ με σιδηροδοκούς μεμονωμένες, ύψους ή πλευράς άνω των 16 cm	ΟΙΚ 6103	kg	2,50		2,20		
61.04	Κατασκευή υπερθύρων, προβόλων κλπ με πολλαπλές σιδηροδοκούς, ύψους ή πλευράς άνω των 16 cm	ΟΙΚ 6104	kg	2,60		2,30		
61.05	Φέροντα στοιχεία από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς ύψους ή πλευράς έως 160 mm	ΟΙΚ 6104	kg	2,70		2,40		
61.06	Φέροντα στοιχεία από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς ύψους ή πλευράς >160 mm	ΟΙΚ 6104	kg	2,80		2,50		
61.11	Σιδηρογωνιές προστασίας ακμών τοίχων, βαθμίδων κλπ	ΟΙΚ 6111	kg	1,70		1,50		
61.12	Γωνιόκρανα προστασίας ακμών τοιχοπετασμάτων από γυψοσανίδες	ΟΙΚ 6116	m	3,90		3,50		
61.13	Γωνιόκρανα προστασίας κατακορύφων ακμών επιχρισμάτων	ΟΙΚ 6116	m	2,60		2,60		
61.17	Προστασία ακμών με γωνιόκρανα από ανοξείδωτο πλέγμα.	ΟΙΚ 6117	m	6,70		6,00		
61.19	Επένδυση τοίχων ή οροφών με δικτυωτό χαλυβδόφυλλο	ΟΙΚ 6119	m2	4,50		4,00		
61.20	Επικάλυψη τοίχων με κοινό συρματόπλεγμα	ΟΙΚ 6120	m2	2,20		2,00		
61.21	Κατασκευή σιδηρών εσχαρών φωταγωγών	ΟΙΚ 6121	kg	3,40		3,00		
61.22	Κατακευή σιδηρών εσχαρών - λασπωτήρων πεζοδρομίων	ΟΙΚ 6122	kg	2,80		2,50		
61.23	Κατασκευή σιδηρών εσχαρών φωταγωγών υπογείων (cour anglaises)	ΟΙΚ 6123	kg	3,40		3,00		
61.24	Κατασκευή διαβαθρών και δαπέδων με μεταλλικές εσχάρες βιομηχανικής προέλευσης	ΟΙΚ 6104	kg	6,70		6,00		
61.26	Κατασκευή και τοποθέτηση σιδηρών συνδέσμων στεγών.							
61.26.01	Σύνδεσμοι από κοινό μορφοσίδηρο	ΟΙΚ 6126	kg	3,90		3,50		
61.26.02	Σύνδεσμοι από θερμογαλβανισμένο μορφοσίδηρο	ΟΙΚ 6126	kg	4,30		3,80		
61.27	Κατασκευή σκελετού στέγης με διάτρητα γωνιακά ελάσματα με άνοιγμα έως 20.00 m.	ΟΙΚ 6127	m2	39,40		35,00		
61.28	Κατασκευή μεταλλικού σκελετού από γωνιακά ελάσματα για δομικά έργα	ΟΙΚ 6128	kg	4,50		4,00		
61.29	Μεταλλικός σκελετός ή δικτύωμα επιστέγασης	ΟΙΚ 6118	kg	3,40		3,00		
61.30	Μεταλλικός σκελετός ψευδοροφής	ΟΙΚ 6118	kg	3,10		2,80		
61.31	Μεταλλικός σκελετός τοιχοπετάσματος	ΟΙΚ 6118	kg	2,80		2,50		
61.32	Μεταλλικός σκελετός στήριξης μαρμάρων επένδυσης	ΟΙΚ 6102	kg	2,90		2,60		
	62. ΣΙΔΗΡΑ ΚΟΥΦΩΜΑΤΑ ΚΟΙΝΑ - ΓΚΑΡΑΖΟΠΟΡΤΕΣ							
62.01	Υαλοστάσια σιδηρά βάρους έως 10 kg/m2	ΟΙΚ 6201	kg	7,90		7,00		
62.02	Υαλοστάσια σιδηρά βάρους άνω των 10 kg/m2	ΟΙΚ 6202	kg	6,70		6,00		
62.03	Υαλοστάσια σιδηρά από κοιλοδοκούς	ΟΙΚ 6203	kg	8,40		7,50		
62.04	Υαλοστάσια σιδηρά με περσίδες	ΟΙΚ 6204	kg	11,20		10,00		
62.05	Υαλοστάσια σιδηρά συρόμενα με ή χωρίς φεγγίτες	ΟΙΚ 6205	kg	12,30		11,00		
62.21	Θύρες σιδηρές απλού σχεδίου από ευθύγραμμες ράβδους	ΟΙΚ 6221	kg	5,00		4,50		
62.22	Θύρες σιδηρές σύνθετου σχεδίου από ευθύγραμμες, καμπύλες ή και ελικοειδείς ράβδους	ΟΙΚ 6222	kg	7,30		6,50		
62.23	Θύρες σιδηρές πολυσύνθετου σχεδίου από ευθύγραμμες, καμπύλες ή και ελικοειδείς ράβδους	ΟΙΚ 6223	kg	9,50		8,50		
62.24	Θύρες σιδηρές πλήρεις ανοιγόμενες	ΟΙΚ 6224	kg	5,60		5,00		
62.25	Θύρες σιδηρές πλήρεις συρόμενες	ΟΙΚ 6225	kg	6,70		6,00		
62.28	Υαλόθυρες σιδηρές μονόφυλλες ή δίφυλλες	ΟΙΚ 6228	kg	9,00		8,00		
62.29	Υαλόθυρες σιδηρές συρόμενες	ΟΙΚ 6229	kg	9,50		8,50		
62.30	Σιδηρές θυρίδες εξαερισμού	ΟΙΚ 6230	kg	11,20		10,00		
62.31	Προθήκες σιδηρές απλές	ΟΙΚ 6231	kg	6,70		6,00		
62.32	Προθήκες σιδηρές σφυρήλατες	ΟΙΚ 6232	kg	9,50		8,50		
62.36	Προπετάσματα (ρολλά) σιδηρά αυλακωτά γιά θύρες και παράθυρα	ΟΙΚ 6236	m2	78,50		70,00		
62.37	Προπετάσματα (ρολλά) σιδηρά δικτυωτά γιά θύρες και παράθυρα	ΟΙΚ 6237	m2	101,00		90,00		
62.38	Προπετάσματα σιδηρά πτυσσόμενα γιά θύρες και παράθυρα	ΟΙΚ 6238	m2	123,00		110,00		
62.40	Κάσσες ανάρτησης θυροφύλλων από λαμαρίνα ψυχρής εξέλασης	ΟΙΚ 6239	kg	5,60		5,00		
62.41	Κάσσες ανάρτησης θυροφύλλων από γαλβανισμένη λαμαρίνα	ΟΙΚ 6239	kg	6,20		5,50		
62.45	Προπέτασμα ασφαλείας ηλεκτροκίνητο	ΟΙΚ 6226	m2	255,00		230,00		
62.46	Γκαραζόπορτα μεταλλική ανακλινόμενη ή τυλιγόμενη	ΟΙΚ 6236	kg	16,80		15,00		
62.50	Μεταλλικές θύρες, τυποποιημένες, βιομηχανικής προέλευσης	ΟΙΚ 6236	m2	200,00		180,00		
62.60	Θύρες μεταλλικές πυρασφαλείας, ανοιγόμενες, μονόφυλλες							
62.60.01	Θύρες πυρασφαλείας, μονόφυλλες, ανοιγόμενες, χωρίς φεγγίτη, κλάσης πυραντίστασης 30 min	ΟΙΚ 6236	m2	225,00		200,00		
62.60.02	Θύρες πυρασφαλείας, μονόφυλλες, ανοιγόμενες, χωρίς φεγγίτη, κλάσης πυραντίστασης 60 min	ΟΙΚ 6236	m2	280,00		250,00		
62.60.03	Θύρες πυρασφαλείας, μονόφυλλες, ανοιγόμενες, χωρίς φεγγίτη, κλάσης πυραντίστασης 90 min	ΟΙΚ 6236	m2	335,00		300,00		
62.60.04	Θύρες πυρασφαλείας, μονόφυλλες, ανοιγόμενες, με φεγγίτη από πυρίμαχο οπλισμένο κρύσταλλο, κλάσης πυραντίστασης 30 min	ΟΙΚ 6236	m2	280,00		250,00		
62.60.05	Θύρες πυρασφαλείας, μονόφυλλες, ανοιγόμενες, με φεγγίτη από πυρίμαχο οπλισμένο κρύσταλλο, κλάσης πυραντίστασης 60 min	ΟΙΚ 6236	m2	335,00		300,00		
62.60.06	Θύρες πυρασφαλείας, μονόφυλλες, ανοιγόμενες, με φεγγίτη από πυρίμαχο οπλισμένο κρύσταλλο, κλάσης πυραντίστασης 90 min	ΟΙΚ 6236	m2	390,00		350,00		
62.61	Θύρες μεταλλικές πυρασφαλείας, ανοιγόμενες, δίφυλλες							
62.61.01	Θύρες πυρασφαλείας, δίφυλλες, ανοιγόμενες, χωρίς φεγγίτη, κλάσης πυραντίστασης 30 min	ΟΙΚ 6236	m2	280,00		250,00		
62.61.02	Θύρες πυρασφαλείας, δίφυλλες, ανοιγόμενες, χωρίς φεγγίτη, κλάσης πυραντίστασης 60 min	ΟΙΚ 6236	m2	335,00		300,00		
62.61.03	Θύρες πυρασφαλείας, δίφυλλες, ανοιγόμενες, χωρίς φεγγίτη, κλάσης πυραντίστασης 90 min	ΟΙΚ 6236	m2	390,00		350,00		
62.61.04	Θύρες πυρασφαλείας, δίφυλλες, ανοιγόμενες, με φεγγίτη από πυρίμαχο οπλισμένο κρύσταλλο, κλάσης πυραντίστασης 30 min	ΟΙΚ 6236	m2	335,00		300,00		
62.61.05	Θύρες πυρασφαλείας, δίφυλλες, ανοιγόμενες, με φεγγίτη από πυρίμαχο οπλισμένο κρύσταλλο, κλάσης πυραντίστασης 60 min	ΟΙΚ 6236	m2	420,00		375,00		
62.61.06	Θύρες πυρασφαλείας, δίφυλλες, ανοιγόμενες, με φεγγίτη από πυρίμαχο οπλισμένο κρύσταλλο, κλάσης πυραντίστασης 90 min	ΟΙΚ 6236	m2	500,00		450,00		
62.65	Θύρες μεταλλικές πυρασφαλείας συρόμενες δίφυλλες							
62.65.01	Θύρες πυρασφαλείας, δίφυλλες, συρόμενες, χωρίς ανθρωποθυρίδα, κλάσης πυραντίστασης 60 min	ΟΙΚ 6236	m2	450,00		400,00		
62.65.02	Θύρες πυρασφαλείας, δίφυλλες, συρόμενες, χωρίς ανθρωποθυρίδα, κλάσης πυραντίστασης 90 min	ΟΙΚ 6236	m2	610,00		550,00		
62.65.03	Θύρες πυρασφαλείας, δίφυλλες, συρόμενες, με ανθρωποθυρίδα 2,00x0,90 m, κλάσης πυραντίστασης 90 min	ΟΙΚ 6236	m2	730,00		650,00		
	63. ΚΛΙΜΑΚΕΣ ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ							
63.01	Κλίμακες σιδηρές καρφωτές	ΟΙΚ 6301	kg	9,00		8,00		
63.02	Βαθμίδες σιδηρές 60 έως 70 cm	ΟΙΚ 6302	τεμ	56,00		50,00		
	64. ΚΙΓΚΛΙΔΩΜΑΤΑ ΣΙΔΗΡΑ - ΠΕΡΙΦΡΑΓΜΑΤΑ							
64.01	Σιδηρά κιγκλιδώματα από ράβδους συνήθων διατομών							
64.01.01	Απλού σχεδίου από ευθύγραμμες ράβδους	ΟΙΚ 6401	kg	4,50		4,00		
64.01.02	Συνθέτου σχεδίου από ευθύγραμμες και καμπύλες ράβδους	ΟΙΚ 6402	kg	5,30		4,70		
64.03	Σιδηρά κιγκλιδώματα πολυσύνθετα	ΟΙΚ 6403	kg	6,70		6,00		
64.06	Σφυρήλατα κιγκλιδώματα							
64.06.01	Απλού σχεδίου και ελαφράς κατασκευής	ΟΙΚ 6401	kg	11,20		10,00		
64.06.02	Πολυσυνθέτου σχεδίου	ΟΙΚ 6407	kg	13,50		12,00		
64.10	Κιγκλιδώματα από σιδηροσωλήνες μαύρους							
64.10.01	Από σιδηροσωλήνες μαύρους Φ 1"	ΟΙΚ 6411	μμ	11,20		10,00		
64.10.02	Από σιδηροσωλήνες μαύρους Φ 1 1/2 "	ΟΙΚ 6412	μμ	13,50		12,00		
64.10.03	Από σιδηροσωλήνες μαύρους Φ 2"	ΟΙΚ 6413	μμ	16,80		15,00		
64.16	Κιγκλιδώματα από σιδηροσωλήνες γαλβανισμένους							
64.16.01	Από σιδηροσωλήνες γαλβανισμένους Φ 1"	ΟΙΚ 6416	m	11,80		10,50		
64.16.02	Από σιδηροσωλήνες γαλβανισμένους Φ 1 1/2 "	ΟΙΚ 6417	m	14,00		12,50		
64.16.03	Από σιδηροσωλήνες γαλβανισμένους Φ 2"	ΟΙΚ 6418	m	17,40		15,50		
64.17	Κιγκλιδώματα από ανοξείδωτο χάλυβα	ΟΙΚ 6418	kg	9,00		8,00		

64.21	Σιδηροσωλήνες κιγκλιδωμάτων μαύροι							
64.21.01	Σιδηροσωλήνες μαύροι Φ 1"	ΟΙΚ 6421	μμ	6,70		6,00		
64.21.02	Σιδηροσωλήνες μαύροι Φ 1 1/2 "	ΟΙΚ 6422	μμ	9,50		8,50		
64.21.03	Σιδηροσωλήνες μαύροι Φ 2 "	ΟΙΚ 6423	μμ	11,80		10,50		
64.26	Σιδηροσωλήνες κιγκλιδωμάτων γαλβανισμένοι							
64.26.01	Σιδηροσωλήνες γαλβανισμένοι Φ 1"	ΟΙΚ 6426	μμ	7,30		6,50		
64.26.02	Σιδηροσωλήνες γαλβανισμένοι Φ 1 1/2 "	ΟΙΚ 6427	μμ	10,10		9,00		
64.26.03	Σιδηροσωλήνες γαλβανισμένοι Φ 2 "	ΟΙΚ 6428	μμ	12,30		11,00		
64.29	Ανοξείδωτος χειρολισθήρας Φ50/2 mm	ΟΙΚ 6428	m	20,00		18,00		
64.31	Προμήθεια και τοποθέτηση δικτυωτού ελάσματος οπής 10x4 cm	ΟΙΚ 6431	m2	4,70		4,20		
64.32	Προμήθεια και τοποθέτηση δικτυωτού ελάσματος οπής 2x2 cm	ΟΙΚ 6432	m2	9,00		8,00		
64.41	Πάσσαλοι περιφραγμάτων από μορφοσίδηρο διατομής "L" ή "T"	ΟΙΚ 6441	kg	2,70		2,40		
64.46	Σύρμα αγκαθωτό γαλβανισμένο	ΟΙΚ 6446.1	m	0,65		0,60		
64.47	Συρματόπλεγμα με τετραγωνική οπή	ΟΙΚ 6447	m2	2,80		2,50		
64.48	Συρματόπλεγμα με ρομβοειδή οπή	ΟΙΚ 6448	m2	3,05		2,70		
64.49	Τυποποιημένο μεταλλικό χωροδικτύωμα	ΟΙΚ 6401	kg	9,00		8,00		
	65. ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ							
65.01	Τυποποιημένα κουφώματα από αλουμίνιο με ηλεκτροστατική βαφή							
65.01.01	Κουφώματα από ηλεκτροστατικά βαμμένο αλουμίνιο βάρους έως 12 kg/m2	ΟΙΚ 6501	m2	145,00		130,00		
65.01.02	Κουφώματα από ηλεκτροστατικά βαμμένο αλουμίνιο βάρους 12 - 24 kg/m2	ΟΙΚ 6501	m2	200,00		180,00		
65.01.03	Κουφώματα από ανοδιωμένο αλουμίνιο βάρους έως 12 kg/m2	ΟΙΚ 6501	m2	155,00		140,00		
65.01.04	Κουφώματα από ανοδιωμένο αλουμίνιο βάρους 12 έως 24 kg/m2	ΟΙΚ 6501	m2	215,00		190,00		
65.02	Υαλόθυρες αλουμινίου ανοιγόμενες							
65.02.01	Υαλόθυρες από ηλεκτροστατικά βαμμένο αλουμίνιο							
65.02.01.01	Υαλόθυρες ανοιγόμενες, μονόφυλλες, χωρίς φεγγίτη	ΟΙΚ 6502	m2	165,00		150,00		
65.02.01.02	Υαλόθυρες ανοιγόμενες, δίφυλλες, χωρίς φεγγίτη	ΟΙΚ 6503	m2	155,00		140,00		
65.02.01.03	Υαλόθυρες ανοιγόμενες, δίφυλλες, με σταθερό φεγγίτη	ΟΙΚ 6504	m2	145,00		130,00		
65.02.01.04	Υαλόθυρες ανοιγόμενες, τρίφυλλες, με δύο φύλλα σταθερά και ένα κινητό, χωρίς φεγγίτη	ΟΙΚ 6505	m2	140,00		125,00		
65.02.01.05	Υαλόθυρες ανοιγόμενες, τρίφυλλες, με δύο φύλλα σταθερά και ένα κινητό, με σταθερό φεγγίτη	ΟΙΚ 6506	m2	135,00		120,00		
65.02.01.06	Υαλόθυρες ανοιγόμενες, τετράφυλλες, με δύο φύλλα σταθερά και ένα κινητό, χωρίς φεγγίτη	ΟΙΚ 6505	m2	140,00		125,00		
65.02.01.07	Υαλόθυρες ανοιγόμενες, τετράφυλλες, με δύο φύλλα σταθερά και ένα κινητό, με σταθερό φεγγίτη	ΟΙΚ 6506	m2	145,00		130,00		
65.02.01.08	Υαλόθυρες δίφυλλες, παλινδρομικές, με ή χωρίς σταθερό φεγγίτη	ΟΙΚ 6508	m2	165,00		150,00		
65.02.01.09	Υαλόθυρες τρίφυλλες ή τετράφυλλες, παλινδρομικές, με ή χωρίς σταθερό φεγγίτη	ΟΙΚ 6506	m2	155,00		140,00		
65.02.02	Υαλόθυρες από ανοδιωμένο αλουμίνιο							
65.02.02.01	Υαλόθυρες ανοιγόμενες, μονόφυλλες, χωρίς φεγγίτη	ΟΙΚ 6502	m2	175,00		155,00		
65.02.02.02	Υαλόθυρες ανοιγόμενες, δίφυλλες, χωρίς φεγγίτη	ΟΙΚ 6503	m2	160,00		145,00		
65.02.02.03	Υαλόθυρες ανοιγόμενες, δίφυλλες, με σταθερό φεγγίτη	ΟΙΚ 6504	m2	150,00		135,00		
65.02.02.04	Υαλόθυρες ανοιγόμενες, τρίφυλλες, με δύο φύλλα σταθερά και ένα κινητό, χωρίς φεγγίτη	ΟΙΚ 6505	m2	145,00		130,00		
65.02.02.05	Υαλόθυρες ανοιγόμενες, τρίφυλλες, με δύο φύλλα σταθερά και ένα κινητό, με σταθερό φεγγίτη	ΟΙΚ 6506	m2	140,00		125,00		
65.02.02.06	Υαλόθυρες ανοιγόμενες, τετράφυλλες, με δύο φύλλα σταθερά και ένα κινητό, χωρίς φεγγίτη	ΟΙΚ 6505	m2	145,00		130,00		
65.02.02.07	Υαλόθυρες ανοιγόμενες, τετράφυλλες, με δύο φύλλα σταθερά και ένα κινητό, με σταθερό φεγγίτη	ΟΙΚ 6506	m2	150,00		135,00		
65.02.02.08	Υαλόθυρες δίφυλλες, παλινδρομικές, με ή χωρίς σταθερό φεγγίτη	ΟΙΚ 6508	m2	175,00		155,00		
65.02.02.09	Υαλόθυρες τρίφυλλες ή τετράφυλλες, παλινδρομικές, με ή χωρίς σταθερό φεγγίτη	ΟΙΚ 6506	m2	160,00		145,00		
65.05	Θύρες αλουμινίου χωρίς υαλοστάσιο.	ΟΙΚ 6502	m2	175,00		155,00		
65.10	Μπαλκονόπορτες από αλουμίνιο δίφυλλες ανοιγόμενες	ΟΙΚ 6510	m2	180,00		160,00		
65.11	Υαλόθυρες αλουμινίου μονόφυλλες ή δίφυλλες, συρόμενες	ΟΙΚ 6511	m2	155,00		140,00		
65.12	Υαλόθυρες αλουμινίου δίφυλλες, συρόμενες, επάλληλες	ΟΙΚ 6512	m2	140,00		125,00		
65.13	Υαλόθυρες αλουμινίου συρόμενες δίφυλλες, με ή χωρίς σταθερό φύλλο	ΟΙΚ 6513	m2	120,00		110,00		
65.14	Υαλόθυρες αλουμινίου συρόμενες, τρίφυλλες	ΟΙΚ 6514	m2	118,00		105,00		
65.15	Υαλόθυρες αλουμινίου συρόμενες, τετράφυλλες, πεντάφυλλες ή εξάφυλλες	ΟΙΚ 6515	m2	126,00		112,00		
65.16	Προθήκες από αλουμίνιο (βιτρίνες)							
65.16.01	Προθήκες με μονοφύλλη ή διφύλλη θύρα, με ανασυρόμενο κιγκλίδωμα, εξωτερικών διαστάσεων πλαίσιου μέχρι 22,00 m2	ΟΙΚ 6516	m2	190,00		170,00		
65.16.02	Προθήκες με μονόφυλλη ή δίφυλλη θύρα, με ανασυρομένο κιγκλίδωμα, εξωτερικών διαστάσεων πλαίσιου από 22,00 μέχρι 35,00 m2	ΟΙΚ 6517	m2	180,00		160,00		
65.16.03	Προθήκες με μονοφύλλη θύρα ανοιγόμενη, με ή χωρίς κιγκλίδωμα επιφάνειας, με εξωτερικές διαστάσεις πλαίσιου 8,00 έως 12,00 m2	ΟΙΚ 6518	m2	112,00		100,00		
65.17	Υαλοστάσια αλουμινίου μεμονωμένα							
65.17.01	Υαλοστάσια μονόφυλλα, ανοιγόμενα περί κατακόυφο ή οριζόντιο άξονα	ΟΙΚ 6519	m2	200,00		180,00		
65.17.02	Υαλοστάσια μονόφυλλα, με σταθερό φεγγίτη, ανοιγόμενα περί κατακόρυφο ή οριζόντιο άξονα	ΟΙΚ 6520	m2	180,00		160,00		
65.17.03	Υαλοστάσια μονόφυλλα, κινητού φεγγίτη, κατακόρυφου ή οριζόντιου άξονα	ΟΙΚ 6521	m2	195,00		175,00		
65.17.04	Υαλοστάσια δίφυλλα, με ή χωρίς σταθερό φεγγίτη, ανοιγόμένα περί κατακόρυφο ή οριζόντιο άξονα	ΟΙΚ 6522	m2	190,00		170,00		
65.17.05	Υαλοστάσια δίφυλλα, κινητού φεγγίτη, κατακόρυφου ή οριζόντιου άξονα	ΟΙΚ 6523	m2	200,00		180,00		
65.17.06	Υαλοστάσια δίφυλλα, με το ένα ή και τα δύο φύλλα συρόμενα (επάλληλα), με ή χωρίς σταθερό φεγγίτη	ΟΙΚ 6524	m2	135,00		120,00		
65.17.07	Υαλοστάσια δίφυλλα, με το ένα ή και τα δύο φύλλα ανασυρόμενα, με ή χωρίς σταθερό φεγγίτη	ΟΙΚ 6525	m2	165,00		150,00		
65.17.08	Υαλοστάσια δίφυλλα, με φύλλα συρόμενα, με οδηγούς ρολών	ΟΙΚ 6526	m2	145,00		130,00		
65.17.09	Υαλοστάσια δίφυλλα, με το ένα ή και τα δύο φύλλα ανασυρόμενα, με οδηγούς ρολών	ΟΙΚ 6527	m2	180,00		160,00		
65.18	Υαλοστάσια αλουμινίου με διαμόρφωση υποδοχής συσκευής κλιματισμού							
65.18.01	Υαλοστάσια δίφυλλα, συρόμενα, με ή χωρίς φεγγίτη	ΟΙΚ 6528	m2	140,00		125,00		
65.18.02	Υαλοστάσια δίφυλλα, με φύλλα ανασυρόμενα, με ή χωρίς φεγγίτη	ΟΙΚ 6529	m2	175,00		155,00		
65.19	Υαλοστάσια αλουμινίου τρίφυλλα ή τετράφυλλα συρόμενα, μη χωνευτά	ΟΙΚ 6530	m2	115,00		105,00		
65.20	Συστήματα συνεχούς υαλοπετάσματος όψεων κτιρίου από αλουμίνιο							
65.20.01	Σύστημα υαλοπετασμάτων με καπάκι μεταξύ των υαλοπινάκων	ΟΙΚ 6501	m2	120,00		110,00		
65.20.02	Σύστημα υαλοπετασμάτων με σκοτία μεταξύ των υαλοπινάκων	ΟΙΚ 6501	m2	130,00		115,00		
65.20.03	Σύστημα υαλοπετασμάτων με εμφανή διατομή αλουμινίου μεταξύ των υαλοπινάκων	ΟΙΚ 6501	m2	135,00		120,00		
65.25	Κινητές σίτες αερισμού	ΟΙΚ 6530	m2	45,00		40,00		
65.31	Σκελετός εσωτερικών χωρισμάτων από αλουμίνιο	ΟΙΚ 6531	m2	56,00		50,00		
65.32	Προστατευτικές επενδύσεις θυροφύλλων από φύλλο αλουμινίου	ΟΙΚ 6532	m2	45,00		40,00		
65.41	Θύρες αλουμινίου ανοιγόμενες ή συρόμενες	ΟΙΚ 6541	kg	13,50		12,00		
65.42	Υαλοστάσια αλουμινίου, οποιωνδήποτε διαστάσεων, ανοιγόμενα	ΟΙΚ 6542	kg	16,80		15,00		
65.43	Γωνίες από ανοδιωμένο αλουμίνιο	ΟΙΚ 6543	μμ	4,50		4,00		
65.50	Παντζούρια αλουμινίου ή πλαστικά ανοιγόμενα ή συρόμενα και κάσες αυτών.							
65.50.01	Ανοιγόμενα αλλουμινίου	ΟΙΚ 6541	m2	135,00		120,00		
65.50.02	Συρόμενα αλλουμινίου	ΟΙΚ 6541	m2	120,00		110,00		
65.50.03	Ανοιγόμενα πλαστικά	ΟΙΚ 6541	m2	120,00		110,00		
65.50.04	Συρόμενα πλαστικά	ΟΙΚ 6541	m2	112,00		100,00		
65.60	Κατασκευές πάσης φύσεως από στραντζαριστά φύλλα αλουμινίου.	ΟΙΚ 6542	kg	9,00		8,00		
	71. ΑΡΜΟΛΟΓΗΜΑΤΑ - ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ							
71.01	Αρμολογήματα όψεων υφισταμένων τοιχοδομών							
71.01.01	Αρμολογήματα ακατεργάστων όψεων λιθοδομών	ΟΙΚ 7101	m2	16,80		15,00		
71.01.02	Αρμολογήματα κατεργασμένων όψεων λιθοδομών	ΟΙΚ 7102	m2	11,20		10,00		
71.01.03	Αρμολογήματα όψεων ημιξέστων ή ξεστών λιθοδομών	ΟΙΚ 7103	m2	10,10		9,00		
71.01.04	Αρμολογήματα όψεων πλινθοδομών παντός είδους	ΟΙΚ 7104	m2	16,80		15,00		

71.02	Αρμολογήματα όψεων τοιχοδομών με ρωμαϊκό κονίαμα (κουρασάνι)	ΟΙΚ 7102	m2	16,80		15,00		
71.21	Επιχρίσματα τριπτά - τριβιδιστά με τσιμεντοκονίαμα	ΟΙΚ 7121	m2	13,50		12,00		
71.22	Επιχρίσματα τριπτά ή πατητά με τσιμεντοκονίαμα	ΟΙΚ 7122	m2	14,00		12,50		
71.31	Επιχρίσματα τριπτά - τριβιδιστά με μαρμαροκονίαμα	ΟΙΚ 7131	m2	11,20		10,00		
71.36	Επιχρίσματα τριπτά (πεταχτά) επί τοίχων	ΟΙΚ 7136	m2	8,40		7,50		
71.38	Επιχρίσματα τριπτά (ραντιστά)	ΟΙΚ 7138	m2	11,20		10,00		
71.41	Επιχρίσματα τριπτά σπυρωτά ή σαγρέ	ΟΙΚ 7141	m2	14,60		13,00		
71.46	Επιχρίσματα τριπτά τριβιδιστά επί πλεγμάτων με ασβεστοτσιμεντοκονίαμα	ΟΙΚ 7146	m2	12,90		11,50		
71.52	Επιχρίσματα τριπτά τριβιδιστά επί μεταλλικού πλέγματος με τσιμεντοασβεστοκονίαμα	ΟΙΚ 7152	m2	14,00		12,50		
71.61	Επιχρίσματα με τσιμεντομαρμαροκονίαμα (αρτιφισιέλ) με γλυφές							
71.61.01	Αρτιφισιέλ με κοινό τσιμέντο και άμμο λευκού μαρμάρου	ΟΙΚ 7161	m2	20,00		18,00		
71.61.02	Αρτιφισιέλ με ημίλευκο τσιμέντο και άμμο έγχρωμου μαρμάρου	ΟΙΚ 7162	m2	20,50		18,50		
71.61.03	Αρτιφισιέλ με λευκό τσιμέντο	ΟΙΚ 7163	m2	22,50		20,00		
71.61.04	Αρτιφισιέλ με ημίλευκο τσιμέντο	ΟΙΚ 7164	m2	21,00		19,00		
71.66	Επιχρίσματα με τσιμεντομαρμαροκονίαμα (αρτιφισιέλ) με χαραγές							
71.66.01	Αρτιφισιέλ με κοινό τσιμέντο και άμμο λευκού μαρμάρου	ΟΙΚ 7166	m2	18,50		16,50		
71.66.02	Αρτιφισιέλ με ημίλευκο τσιμέντο και άμμο έγχρωμου μαρμάρου	ΟΙΚ 7167	m2	19,00		17,00		
71.66.03	Αρτιφισιέλ με λευκό τσιμέντο	ΟΙΚ 7168	m2	20,50		18,50		
71.66.04	Αρτιφισιέλ με ημίλευκο τσιμέντο	ΟΙΚ 7169	m2	19,70		17,50		
71.71	Προσαύξηση τιμής επιχρισμάτων λόγω ύψους από το δάπεδο εργασίας	ΟΙΚ 7171	m2	0,68		0,60		
71.76	Λάξευση επιφανειών αρτιφισιέλ							
71.76.01	Φολιδωτή λάξευση επιφανειών αρτιφισιέλ (αχοιβάδα)	ΟΙΚ 7176	m2	8,40		7,50		
71.76.02	Λάξευση με οδοντοτυπάδα (ντελισίδικο)	ΟΙΚ 7177	m2	5,60		5,00		
71.76.03	Λάξευση με κτένα σαγρέ	ΟΙΚ 7178	m2	4,50		4,00		
71.76.04	Ξέση με σύρμα	ΟΙΚ 7179	m2	3,40		3,00		
71.81	Επιχρίσματα τραβηχτά προεξοχών μέχρι 20 cm, απλού σχεδίου	ΟΙΚ 7181	μμ	11,20		10,00		
71.82	Πρόσθετη τιμή τραβηχτών επιχρισμάτων για προεξοχές άνω των 20 cm	ΟΙΚ 7182	μμ	1,10		1,00		
71.83	Επιχρίσματα τραβηχτά προεξοχών μέχρι 20 cm, συνθέτου ή πολυσυνθέτου σχεδίου	ΟΙΚ 7181	μμ	28,00		25,00		
71.85	Επιχρίσματα έγχρωμα με έτοιμο κονίαμα	ΟΙΚ 7136	m2	18,00		16,00		
	72. ΕΠΙΣΤΕΓΑΣΕΙΣ							
72.03	Επικεράμωση με κοίλα χειροποίητα κεραμίδια, νταμωτή, κολυμβητή	ΟΙΚ 7203	m2	90,00		80,00		
72.04	Επικεράμωση με κοίλα μηχανοποίητα κεραμίδια, νταμωτή, εν ξηρώ	ΟΙΚ 7204	m2	28,00		25,00		
72.11	Επικεράμωση με κεραμίδια γαλλικού τύπου	ΟΙΚ 7211	m2	22,50		20,00		
72.15	Επιστέγαση με σχιστόπλακες	ΟΙΚ 7211	m2	45,00		40,00		
72.16	Επικεράμωση με κεραμίδια ρωμαϊκού τύπου	ΟΙΚ 7211	m2	23,50		21,00		
72.17	Επικεράμωση με έγχρωμα κεραμίδια τύπου Καναδά	ΟΙΚ 7397	m2	24,50		22,00		
72.18	Επικεράμωση με επισμαλτωμένα κεραμίδια ρωμαϊκού τύπου	ΟΙΚ 7211	m2	24,50		22,00		
72.19	Επικεράμωση με κεραμίδια ολλανδικού τύπου	ΟΙΚ 7211	m2	22,50		20,00		
72.20	Επικεράμωση με επισμαλτωμένα κεραμίδια ολλανδικού τύπου	ΟΙΚ 7211	m2	23,50		21,00		
72.21.1	Επικεράμωση με κεραμίδια μακεδονίτικου τύπου	ΟΙΚ 7211	m2	21,70		19,20		
72.21.2	Επικεράμωση με επισμαλτωμένα κεραμίδια μακεδονίτικου τύπου	ΟΙΚ 7211	m2	22,70		20,20		
72.22.1	Επικεράμωση με κεραμίδια μεσογειακού τύπου	ΟΙΚ 7211	m2	21,70		19,20		
72.22.2	Επικεράμωση με επισμαλτωμένα κεραμίδια μεσογειακού τύπου	ΟΙΚ 7211	m2	22,70		20,20		
72.23	Επιστέγαση με ασφαλτοπίλημα	ΟΙΚ 7223	m2	11,20		10,00		
72.31	Επιστεγάσεις με γαλβανισμένη λαμαρίνα							
72.31.01	Επιστεγάσεις με αυλακωτή λαμαρίνα πάχους 1,00 mm	ΟΙΚ 7231	m2	15,70		14,00		
72.31.02	Επιστεγάσεις με επίπεδη λαμαρίνα πάχους 1,00 mm	ΟΙΚ 7231	m2	14,60		13,00		
72.31.03	Επιστεγάσεις με επίπεδη λαμαρίνα, μπακλαβωτή, πάχους 1,00 mm	ΟΙΚ 7231	m2	15,70		14,00		
72.31.04	Επιστεγάσεις με λαμαρίνα πάχους 1,00 mm, με τραπεζοειδείς πτυχώσεις	ΟΙΚ 7231	m2	15,20		13,50		
72.44	Επικάλυψη αρμών διαστολής με λαμαρίνα γαλβανισμένη πάχους 1 mm							
72.44.01	Επικάλυψη κατακορύφων αρμών με γαλβανισμένη λαμαρίνα d = 1,0 mm	ΟΙΚ 7244	μμ	20,20		18,00		
72.44.02	Επικάλυψη οριζοντίων αρμών με γαλβανισμένη λαμαρίνα d = 1,0 mm	ΟΙΚ 7246	μμ	15,70		14,00		
72.47	Αρμοκάλυπτρα							
72.47.01	Αρμοκάλυπτρα αρμών εύρους 50 mm	ΟΙΚ 7246	μμ	39,00		35,00		
72.47.02	Αρμοκάλυπτρα αρμών εύρους 100 mm	ΟΙΚ 7246	μμ	56,00		50,00		
72.50	Επιστέγαση με φύλλα χαλκού	ΟΙΚ 7244	m2	56,00		50,00		
72.55	Επιστέγαση με φύλλα από τιτανιούχο ψευδάργυρο	ΟΙΚ 7244	m2	61,50		55,00		
72.60	Επιστέγαση με φύλλα αλουμινίου	ΟΙΚ 6401	m2	39,00		35,00		
72.65	Επιστέγαση με πετάσματα τύπου sandwich από γαλβανισμένη λαμαρίνα με πλήρωση πολυουρεθάνης	ΟΙΚ 6401	m2	45,00		40,00		
72.70	Επιστεγάσεις με επίπεδα κυψελωτά πολυκαρβονικά φύλλα	ΟΙΚ 7231	m2	67,50		60,00		
72.75	Κουπόλες φυσικού φωτισμού και αερισμού							
72.75.01	Κουπόλες σταθερές φυσικού φωτισμού, με διπλό θόλο, με καμπύλα φύλλα, εξωτερικά με πολυκαρβονικό και εσωτερικά με ακρυλικό (PMMA), με βάση PVC	ΟΙΚ 7231	m2	390,00		350,00		
72.75.02	Κουπόλες ανοιγόμενες χειροκίνητα, φυσικού φωτισμού και αερισμού, με διπλό θόλο, με καμπύλα φύλλα, εξωτερικά με πολυκαρβονικό και εσωτερικά με ακρυλικό (PMMA), με βάση PVC	ΟΙΚ 7231	m2	500,00		450,00		
72.75.03	Κουπόλες ανοιγόμενες ηλεκτροκίνητα, φυσικού φωτισμού και αερισμού, με διπλό θόλο, με καμπύλα φύλλα, εξωτερικά με πολυκαρβονικό και εσωτερικά με ακρυλικό (PMMA), με βάση PVC	ΟΙΚ 7231	m2	675,00		600,00		
72.75.04	Κουπόλες πυρασφαλείας ανοιγόμενες αυτόματα, φυσικού φωτισμού, με διπλό θόλο, με καμπύλα φύλλα, εξωτερικά με πολυκαρβονικό και εσωτερικά με ακρυλικό (PMMA), μαζί με φύσιγγες CO_2, έμβολο ενεργοποίησης κλπ.	ΟΙΚ 7231	m2	900,00		800,00		
72.75.05	Πρόσθετη τιμή των άρθρων 72.75.01 έως 72.75.04 για κουπόλες φυσικού φωτισμού, αερισμού και πυρασφαλείας μορφής πυραμίδας ή κολουρο-κωνικές με διπλό θόλο	ΟΙΚ 7231	m2	145,00		130,00		
72.75.06	Πρόσθετη τιμή των άρθρων 72.75.01 έως 72.75.05 για κουπόλες φυσικού φωτισμού αερισμού και πυρασφαλείας με διπλό θόλο με πολυκαρβονικά καμπύλα φύλλα	ΟΙΚ 7231	m2	120,00		110,00		
72.75.07	Πρόσθετη τιμή των άρθρων 72.75.01 έως 72.75.06 για κουπόλες φυσικού φωτισμού με τριπλό θόλο με πρόσθετο εσωτερικό πολυκαρβονικό φύλλο	ΟΙΚ 7231	m2	180,00		160,00		
72.80	Πετάσματα πλαγιοκάλυψης τύπου sandwich	ΟΙΚ 7231	m2	45,00		40,00		
	73. ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ - ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ							
73.11	Επιστρώσεις με χονδρόπλακες ακανόνιστες	ΟΙΚ 7311	m2	22,50		20,00		
73.12	Επιστρώσεις με χονδρόπλακες ορθογωνισμένες	ΟΙΚ 7312	m2	28,00		25,00		
73.13	Επιστρώσεις με τετραγωνικές ημιλαξευτές μαρμαρόπλακες	ΟΙΚ 7313	m2	33,50		30,00		
73.16	Επιστρώσεις με πλάκες τσιμέντου							
73.16.01	Επιστρώσεις με πλάκες τσιμέντου πλευράς 21 - 30 cm	ΟΙΚ 7317	m2	16,80		15,00		
73.16.02	Επιστρώσεις με πλάκες τσιμέντου πλευράς άνω των 30 cm	ΟΙΚ 7316	m2	13,50		12,00		
73.26	Επενδύσεις τοίχων με πλακίδια πορσελάνης, λευκά ή έγχρωμα							
73.26.01	Επενδύσεις τοίχων με πλακίδια πορσελάνης 15x15 cm, με χρήση κονιαμάτων	ΟΙΚ 7326.1	m2	33,50		30,00		
73.26.02	Επενδύσεις τοίχων με πλακίδια πορσελάνης 10x10 cm, με χρήση κονιαμάτων	ΟΙΚ 7328.1	m2	39,00		35,00		
73.26.03	Επενδύσεις τοίχων με πλακίδια πορσελάνης 15x15 cm, κολλητά	ΟΙΚ 7326.1	m2	31,00		27,50		
73.26.04	Επενδύσεις τοίχων με πλακίδια πορσελάνης 10x10 cm, κολλητά	ΟΙΚ 7328.1	m2	36,50		32,50		
73.31	Επενδύσεις με κεραμικά πλακίδια εφυαλωμένα ή μη (ματ) ή οξύμαχα (γκρέ)							
73.31.01	Επενδύσεις με πλακίδια εφυαλωμένα ή οξύμαχα 20x10 cm, με χρήση κονιαμάτων	ΟΙΚ 7331	m2	50,50	16,75	45,00	15,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
73.31.02	Επενδύσεις με πλακίδια εφυαλωμένα ή οξύμαχα 20x5 cm, με χρήση κονιαμάτων	ΟΙΚ 7332	m2	61,50	22,50	55,00	20,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
73.31.03	Επενδύσεις με πλακίδια εφυαλωμένα ή οξύμαχα 20x10 cm, κολλητά	ΟΙΚ 7331	m2	45,00	16,75	40,00	15,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
73.31.04	Επενδύσεις με πλακίδια εφυαλωμένα ή οξύμαχα 20x5 cm, κολλητά	ΟΙΚ 7332	m2	56,00	22,50	50,00	20,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
73.32	Επενδύσεις με κεραμικά ψηφιδωτά πλακίδια	ΟΙΚ 7333	m2	50,50	22,50	45,00	20,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
73.33	Επιστρώσεις δαπέδων με κεραμικά πλακίδια							
73.33.01	Επιστρώσεις δαπέδων με πλακίδια GROUP 4, διαστάσεων 20x20 cm	ΟΙΚ 7331	m2	31,50	15,75	28,00	14,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
73.33.02	Επιστρώσεις δαπέδων με πλακίδια GROUP 4, διαστάσεων 30x30 cm	ΟΙΚ 7331	m2	33,50	13,50	30,00	12,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
73.33.03	Επιστρώσεις δαπέδων με πλακίδια GROUP 4, διαστάσεων 40x40 cm	ΟΙΚ 7331	m2	36,00	11,25	32,00	10,00	ΕΡΓΑΣΙΑ

73.34	Επενδύσεις τοίχων με κεραμικά πλακίδια GROUP 1							
73.34.01	Επενδύσεις τοίχων με πλακίδια GROUP 1, διαστάσεων 20x20 cm	OIK 7326.1	m2	33,50	15,75	30,00	14,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
73.34.02	Επενδύσεις τοίχων με πλακίδια GROUP 1, διαστάσεων 30x30 cm	OIK 7326.1	m2	36,00	13,50	32,00	12,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
73.35	Περιθώρια (σοβατεπιά) από κεραμικά πλακίδια	OIK 7326.1	μμ	4,50		4,00		
73.36	Επιστρώσεις δαπέδων και περιθώρια με τσιμεντοκονίαμα σε τρεις στρώσεις							
73.36.01	Επιστρώσεις τσιμεντοκονίας πάχους 3,0 cm	OIK 7335	m2	18,00		16,00		
73.36.02	Επιστρώσεις τσιμεντοκονίας πάχους 2,5 cm	OIK 7336	m2	15,70		14,00		
73.36.03	Επιστρώσεις τσιμεντοκονίας πάχους 3,0 cm, με ενσωμάτωση ελαφρού συρματοπλέγματος	OIK 7340	m2	20,20		18,00		
73.37	Επιστρώσεις δαπέδων και περιθώρια με τσιμεντοκονίαμα ή με τσιμεντοασβεστοκονίαμα σε δύο στρώσεις							
73.37.01	Επιστρώσεις τσιμεντοκονίας πάχους 2,0 cm	OIK 7337	m2	14,60		13,00		
73.37.02	Επιστρώσεις τσιμεντοκονίας πάχους 1,5 cm	OIK 7338	m2	12,30		11,00		
73.47	Περιθώρια δώματος (λούκια)	OIK 7347	μμ	9,00		8,00		
73.59	Επιστρώσεις γαρμπιλομωσαϊκού		m2					
73.59.01	Γαρμπιλομωσαϊκό πάχους 3,5 cm	OIK 7359	m2	14,60		13,00		
73.59.02	Γαρμπιλομωσαϊκό πάχους 2,5 cm	OIK 7360	m2	11,20		10,00		
73.61	Επιστρώσεις με μαρμαροψηφίδες (μωσαϊκά)							
73.61.01	Επιστρώσεις με μωσαϊκά πάχους 2,5 cm, με τσιμέντο κοινό και ψηφίδες λευκές σε ποσοστό 95%	OIK 7361	m2	18,50		16,50		
73.61.02	Επιστρώσεις με μωσαϊκά πάχους 2,5 cm, με τσιμέντο κοινό και ψηφίδες έγχρωμες σε ποσοστό 15 έως 25%	OIK 7362.1	m2	19,70		17,50		
73.61.03	Επιστρώσεις με μωσαϊκά πάχους 3,5 cm, με τσιμέντο κοινό και ψηφίδες λευκές μεγέθους έως Νο 8 σε ποσοστό 95%	OIK 7363	m2	22,50		20,00		
73.61.04	Επιστρώσεις με μωσαϊκά πάχους 3,5 cm, με τσιμέντο κοινό και ψηφίδες έγχρωμες μεγέθους έως Νο 8 σε ποσοστό 15 έως 25%	OIK 7364.1	m2	23,50		21,00		
73.61.05	Επιστρώσεις με μωσαϊκά πάχους 2,5 cm, με τσιμέντο λευκό ή ημίλευκο και ψηφίδες λευκές σε ποσοστό 95%	OIK 7371.1	m2	19,70		17,50		
73.61.06	Επιστρώσεις με μωσαϊκά πάχους 3,5 cm, με τσιμέντο λευκό ή ημίλευκο και ψηφίδες λευκές μεγέθους έως Νο 8 σε ποσοστό 95%	OIK 7373.1	m2	23,50		21,00		
73.75	Περιθώρια (σοβατεπιά) με πλαστικά πλακίδια	OIK 7396	μμ	3,90		3,50		
73.76	Αντιολισθητικό ελαστικό παρέμβλημα μαρμάρινων βαθμίδων	OIK 7396	μμ	5,60		5,00		
73.78	Προστατευτικές φάσες σε τοίχους, από ενισχυμένο uPVC	OIK 7396	μμ	33,50		30,00		
73.79	Προστατευτικές φάσες θυρών από ενισχυμένο uPVC	OIK 7396	μμ	28,00		25,00		
73.87	Διανοίξεις αρμών διαστολής μωσαϊκών δαπέδων	OIK 7391	μμ	3,40		3,00		
73.90	Διαχωριστικές ταινίες (φιλέτα) αρμών δαπέδων από μωσαϊκό							
73.90.01	Από λάμες ορειχάλκου	OIK 7392	μμ	10,10		9,00		
73.90.02	Από λάμες αλουμινίου	OIK 7393	μμ	7,80		7,00		
73.91	Κατασκευή βιομηχανικού δαπέδου με υστερόχυτο σκυρόδεμα ελαχίστου πάχους 5 cm	OIK 7373.1	m2	22,50		20,00		
73.92	Κατασκευή βιομηχανικού δαπέδου με υστερόχυτο σκυρόδεμα ελαχίστου πάχους 8 cm	OIK 7373.1	m2	28,00		25,00		
73.93	Κατασκευή αντιολισθηρού βιομηχανικού δαπέδου με εποξειδικό ρητινοκονίαμα	OIK 7373.1	m2	56,00		50,00		
73.94	Κατασκευή αυτοεπιπεδούμενου αντιολισθηρού δαπέδου	OIK 7373.1	m2	39,00		35,00		
73.96	Επιστρώσεις με τάπητα από χλωριούχο πολυβινύλιο (PVC)	OIK 7396	m2	19,70	7,80	17,50	7,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
73.97	Επιστρώσεις με πλαστικά πλακίδια	OIK 7397	m2	20,80	9,50	18,50	8,50	ΕΡΓΑΣΙΑ
73.98	Επιστρώσεις δαπέδων με μοκέττα	OIK 7398	m2	20,20	7,80	18,00	7,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
73.99	Πλαστικές γωνίες προστασίας ακμών βαθμίδων	OIK 7399	μμ	4,50		4,00		
	74. ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ ΜΕ ΜΑΡΜΑΡΟ							
74.20	Γλυφές μεμονωμένες (εργαλείου) επί μαρμάρων							
74.20.01	Γλυφές διατομής 15 x 15 mm	OIK 7419	μμ	8,40		7,50		
74.20.02	Γλυφές διατομής μέχρι 30 x 30 mm	OIK 7420	μμ	11,20		10,00		
74.22	Μπιζωτάρισμα ακμών μαρμαρίνων πλακών	OIK 7422	μμ	2,80		2,50		
74.23	Αδροποίηση επιφανειών από μάρμαρο	OIK 7416	m2	5,60		5,00		
74.30	Επιστρώσεις δαπέδων με ισομεγέθεις πλάκες μαρμάρου							
74.30.01	Επιστρώσεις με πλάκες μαλακού μαρμάρου, πάχους 2 cm, σε αναλογία έως 5 τεμάχια ανά τετραγωνικό μέτρο	OIK 7431	m2	85,50	33,50	76,00	30,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
74.30.02	Επιστρώσεις με πλάκες μαλακού μαρμάρου, πάχους 2 cm, σε αναλογία 6 έως 10 τεμάχια ανά τετραγωνικό μέτρο	OIK 7432	m2	83,00	36,50	74,00	32,50	ΕΡΓΑΣΙΑ
74.30.03	Επιστρώσεις με πλάκες μαλακού μαρμάρου, πάχους 2 cm, σε αναλογία 11 έως 25 τεμάχια ανά τετραγωνικό μέτρο	OIK 7433	m2	81,00	39,00	72,00	35,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
74.30.04	Επιστρώσεις με πλάκες μαλακού μαρμάρου, πάχους 2 cm, σε αναλογία άνω των 25 τεμαχίων ανά τετραγωνικό μέτρο	OIK 7434	m2	78,50	42,00	70,00	37,50	ΕΡΓΑΣΙΑ
74.30.05	Επιστρώσεις με πλάκες μαλακού μαρμάρου, πάχους 3 cm, σε αναλογία έως 5 τεμάχια ανά τετραγωνικό μέτρο	OIK 7451	m2	101,00	36,50	90,00	32,50	ΕΡΓΑΣΙΑ
74.30.06	Επιστρώσεις με πλάκες μαλακού μαρμάρου, πάχους 3 cm, σε αναλογία 6 έως 10 τεμάχια ανά τετραγωνικό μέτρο	OIK 7452	m2	99,00	39,00	88,00	35,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
74.30.07	Επιστρώσεις με πλάκες μαλακού μαρμάρου, πάχους 3 cm, σε αναλογία 11 έως 25 τεμάχια ανά τετραγωνικό μέτρο	OIK 7453	m2	96,00	42,00	86,00	37,50	ΕΡΓΑΣΙΑ
74.30.08	Επιστρώσεις με πλάκες μαλακού μαρμάρου, πάχους 3cm, σε αναλογία άνω των 25 τεμαχίων ανά τετραγωνικό μέτρο	OIK 7454	m2	94,00	45,00	84,00	40,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
74.30.09	Επιστρώσεις με πλάκες μαρμάρου σκληρού έως εξαιρετικά σκληρού, πάχους 2 cm, σε αναλογία έως 5 τεμάχια ανά τετραγωνικό μέτρο	OIK 7441	m2	96,00	33,50	86,00	30,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
74.30.10	Επιστρώσεις με πλάκες μαρμάρου σκληρού έως εξαιρετικά σκληρού, πάχους 2 cm, σε αναλογία 6 έως 10 τεμάχια ανά τετραγωνικό μέτρο	OIK 7442	m2	94,00	36,50	84,00	32,50	ΕΡΓΑΣΙΑ
74.30.11	Επιστρώσεις με πλάκες μαρμάρου σκληρού έως εξαιρετικά σκληρού, πάχους 2 cm, σε αναλογία 11 έως 25 τεμάχια ανά τετραγωνικό μέτρο	OIK 7443	m2	92,00	39,00	82,00	35,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
74.30.12	Επιστρώσεις με πλάκες μαρμάρου σκληρού έως εξαιρετικά σκληρού, πάχους 2 cm, σε αναλογία άνω των 25 τεμαχίων ανά τετραγωνικό μέτρο	OIK 7444	m2	90,00	42,00	80,00	37,50	ΕΡΓΑΣΙΑ
74.30.13	Επιστρώσεις με πλάκες μαρμάρου σκληρού έως εξαιρετικά σκληρού, πάχους 3 cm, σε αναλογία έως 5 τεμάχια ανά τετραγωνικό μέτρο	OIK 7461	m2	105,00	36,50	94,00	32,50	ΕΡΓΑΣΙΑ
74.30.14	Επιστρώσεις με πλάκες μαρμάρου σκληρού έως εξαιρετικά σκληρού, πάχους 3 cm, σε αναλογία 6 έως 10 τεμάχια ανά τετραγωνικό μέτρο	OIK 7462	m2	103,00	39,00	92,00	35,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
74.30.15	Επιστρώσεις με πλάκες μαρμάρου σκληρού έως εξαιρετικά σκληρού, πάχους 3 cm, σε αναλογία 11 έως 25 τεμάχια ανά τετραγωνικό μέτρο	OIK 7463	m2	101,00	42,00	90,00	37,50	ΕΡΓΑΣΙΑ
74.30.16	Επιστρώσεις με πλάκες μαρμάρου σκληρού έως εξαιρετικά σκληρού, πάχους 3 cm, σε αναλογία άνω των 25 τεμαχίων ανά τετραγωνικό μέτρο	OIK 7464	m2	99,00	45,00	88,00	40,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
74.35	Επιστρώσεις δαπέδων από πολυμεγέθεις πλάκες μαρμάρου	OIK 7487	m2	95,00		85,00		
74.90	Ταινίες (φιλέτα) επιστρώσεων από μάρμαρο							
74.90.01	Ταινίες επιστρώσεων από μαλακό μάρμαρο πάχους 2 cm	OIK 7491	μμ	11,20	4,50	10,00	4,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
74.90.02	Ταινίες επιστρώσεων από μάρμαρο σκληρό έως εξαιρετικά σκληρό, πάχους 2 cm.	OIK 7492	μμ	12,40	4,50	11,00	4,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
74.90.03	Ταινίες επιστρώσεων από μαλακό μάρμαρο πάχους 3 cm	OIK 7493	μμ	13,50	5,05	12,00	4,50	ΕΡΓΑΣΙΑ
74.90.04	Ταινίες επιστρώσεων από μάρμαρο σκληρό έως εξαιρετικά σκληρό, πάχους 3 cm.	OIK 7494	μμ	14,60	5,05	13,00	4,50	ΕΡΓΑΣΙΑ
74.95	Κατώφλια επιστρώσεων από μάρμαρο							
74.95.01	Ταινίες επιστρώσεων από μαλακό μάρμαρο πάχους 2 cm	OIK 7496	μμ	7,80	4,50	7,00	4,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
74.95.02	Ταινίες επιστρώσεων από μάρμαρο σκληρό έως εξαιρετικά σκληρό, πάχους 2 cm.	OIK 7497	μμ	8,40	4,50	7,50	4,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
74.95.03	Ταινίες επιστρώσεων από μαλακό μάρμαρο πάχους 3 cm	OIK 7498	μμ	9,50	5,05	8,50	4,50	ΕΡΓΑΣΙΑ
74.95.04	Ταινίες επιστρώσεων από μάρμαρο σκληρό έως εξαιρετικά σκληρό, πάχους 3 cm.	OIK 7499	μμ	10,10	5,05	9,00	4,50	ΕΡΓΑΣΙΑ
	75. ΛΟΙΠΑ ΜΑΡΜΑΡΙΚΑ							
75.01	Κατώφλια και περιζώματα (μπορντούρες) επιστρώσεων από μάρμαρο							
75.01.01	Κατώφλια από μαλακό μάρμαρο πάχους 2 cm και πλάτους 11 - 30 cm	OIK 7501	m2	78,50	33,75	70,00	30,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
75.01.02	Κατώφλια από μάρμαρο σκληρό έως εξαιρετικά σκληρό, πάχους 2 cm και πλάτους 11 - 30 cm	OIK 7503	m2	84,00	33,75	75,00	30,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
75.01.03	Κατώφλια από μαλακό μάρμαρο πάχους 3 cm και πλάτους 11 - 30 cm	OIK 7506	m2	101,00	39,00	90,00	35,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
75.01.04	Κατώφλια από μάρμαρο σκληρό έως εξαιρετικά σκληρό, πάχους 3 cm και πλάτους 11 - 30 cm	OIK 7508	m2	106,00	39,00	95,00	35,00	ΕΡΓΑΣΙΑ

75.11	Περιθώρια (σοβατεπιά) από μάρμαρο							
75.11.01	Σοβατεπιά από μαλακό μάρμαρο πάχους 2 cm	ΟΙΚ 7511	μμ	9,50	6,75	8,50	6,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
75.11.02	Σοβατεπιά από μάρμαρο σκληρό έως εξαιρετικά σκληρό, πάχους 2	ΟΙΚ 7513	μμ	10,10	6,75	9,00	6,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
75.21	Επιστρώσεις στηθαίων (πεζουλίων) με μάρμαρο							
75.21.01	Επιστρώσεις στηθαίων με μαλακό μάρμαρο d = 2 cm, πλάτους έως 20 cm	ΟΙΚ 7511	m2	73,00	28,00	65,00	25,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
75.21.02	Επιστρώσεις στηθαίων με μάρμαρο σκληρό έως εξαιρετικά σκληρό, πάχους 2 cm και πλάτους έως 20 cm	ΟΙΚ 7524	m2	78,50	28,00	70,00	25,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
75.21.03	Επιστρώσεις στηθαίων με μαλακό μάρμαρο πάχους 2 cm και πλάτους άνω των 20 cm	ΟΙΚ 7523	m2	67,50	33,50	60,00	30,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
75.21.04	Επιστρώσεις στηθαίων με μάρμαρο σκληρό έως εξαιρετικά σκληρό, πάχους 2 cm και πλάτους άνω των 20 cm	ΟΙΚ 7526	m2	73,00	33,50	65,00	30,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
75.31	Ποδιές παραθύρων από μάρμαρο							
75.31.01	Ποδιές παραθύρων από μαλακό μάρμαρο πάχους 2 cm	ΟΙΚ 7531	m2	78,50	33,50	70,00	30,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
75.31.02	Ποδιές παραθύρων από σκληρό / εξαιρετικά σκληρό μάρμαρο d = 2 cm	ΟΙΚ 7532	m2	84,00	33,50	75,00	30,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
75.31.03	Ποδιές παραθύρων από μαλακό μάρμαρο πάχους 3 cm	ΟΙΚ 7533	m2	90,00	33,50	80,00	30,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
75.31.04	Ποδιές παραθύρων από σκληρό / εξαιρετικά σκληρό μάρμαρο d = 3 cm	ΟΙΚ 7534	m2	95,00	33,50	85,00	30,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
75.36	Μπαλκονοποδιές μήκους έως 2,00 m							
75.36.01	Μπαλκονοποδιές από μάρμαρο πάχους 3 cm	ΟΙΚ 7536	μμ	33,50	22,50	30,00	20,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
75.36.02	Μπαλκονοποδιές από μάρμαρο πάχους 4 cm	ΟΙΚ 7537	μμ	39,00	22,50	35,00	20,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
75.41	Επενδύσεις βαθμίδων μήκους έως 2,00 m με μάρμαρο λευκό							
75.41.01	Επενδύσεις βαθμίδων με μάρμαρο πάχους 3 / 2 cm (βατήρων/μετώπων)	ΟΙΚ 7541	μμ	39,00	28,00	35,00	25,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
75.41.02	Επενδύσεις βαθμίδων με μάρμαρο πάχους 4 / 2 cm (βατήρων/μετώπων)	ΟΙΚ 7542	μμ	45,00	28,00	40,00	25,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
75.41.03	Επενδύσεις βαθμίδων με μάρμαρο πάχους 5/ 2 cm (βατήρων/μετώπων)	ΟΙΚ 7543	μμ	50,50	28,00	45,00	25,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
75.51	Ολόσωμες μαρμάρινες βαθμίδες απλής διατομής							
75.51.01	Ολόσωμες μαρμάρινες βαθμίδες χρησίμου μήκους έως 1,00 m	ΟΙΚ 7551	μμ	67,50	45,00	60,00	40,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
75.51.02	Ολόσωμες μαρμάρινες βαθμίδες χρησίμου μήκους 1,01 έως 1,40 m	ΟΙΚ 7552	μμ	78,50	45,00	70,00	40,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
75.51.03	Ολόσωμες μαρμάρινες βαθμίδες χρησίμου μήκους 1,41 έως 1,80 m	ΟΙΚ 7553	μμ	90,00	45,00	80,00	40,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
75.54	Ολόσωμες μαρμάρινες βαθμίδες γλυπτής διατομής							
75.54.01	Ολόσωμες μαρμάρινες βαθμίδες χρησίμου μήκους έως 1,00 m	ΟΙΚ 7554	μμ	90,00	56,00	80,00	50,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
75.54.02	Ολόσωμες μαρμάρινες βαθμίδες χρησίμου μήκους 1,01 έως 1,40 m	ΟΙΚ 7555	μμ	101,00	56,00	90,00	50,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
75.54.03	Ολόσωμες μαρμάρινες βαθμίδες χρησίμου μήκους 1,41 έως 1,80 m	ΟΙΚ 7556	μμ	112,00	56,00	100,00	50,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
75.58	Σκαλομέρια μαρμάρου							
75.58.01	Σκαλομέρια από μάρμαρο μαλακό πάχους 2 cm	ΟΙΚ 7558	τεμ	16,80	11,25	15,00	10,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
75.58.02	Σκαλομέρια από μάρμαρο σκληρό πάχους 2 cm	ΟΙΚ 7559	τεμ	18,00	11,25	16,00	10,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
75.61	Ορθομαρμαρώσεις από πλάκες μαρμάρου μήκους έως 2,00 m							
75.61.01	Ορθομαρμαρώσεις από μάρμαρο μαλακό πάχους 2 cm	ΟΙΚ 7561	m2	73,00	45,00	65,00	40,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
75.61.02	Ορθομαρμαρώσεις από μάρμαρο μαλακό πάχους 3 cm	ΟΙΚ 7562	m2	84,00	50,00	75,00	45,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
75.61.03	Ορθομαρμαρώσεις από μάρμαρο σκληρό πάχους 2 cm	ΟΙΚ 7563	m2	78,50	45,00	70,00	40,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
75.61.04	Ορθομαρμαρώσεις από μάρμαρο σκληρό πάχους 3 cm	ΟΙΚ 7564	m2	90,00	50,00	80,00	45,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
75.66	Επενδύσεις λαμπάδων και υπερτόνων κουφωμάτων							
75.66.01	Επενδύσεις λαμπάδων κλπ με μάρμαρο μαλακό πάχους 2 cm	ΟΙΚ 7566	m2	84,00	50,00	75,00	45,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
75.66.02	Επενδύσεις λαμπάδων κλπ με μάρμαρο μαλακό πάχους 3 cm	ΟΙΚ 7567	m2	106,00	56,00	95,00	50,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
75.66.03	Επενδύσεις λαμπάδων κλπ με μάρμαρο σκληρό πάχους 2 cm	ΟΙΚ 7568	m2	90,00	50,00	80,00	45,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
75.68	Επιστρώσεις δαπέδων με πλάκες γκρι γρανίτη	ΟΙΚ 7564	m2	101,00	39,00	90,00	35,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
75.69	Επενδύσεις όψεων με πλάκες γκρι γρανίτη Αφρικής	ΟΙΚ 7564	m2	112,00	50,00	100,00	45,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
75.70	Περιθώρια (σοβατεπιά) από γρανίτη	ΟΙΚ 7564	μμ	15,70	6,75	14,00	6,00	ΕΡΓΑΣΙΑ
75.71	Νεροχύτης απλός, από μάρμαρο λευκό πλάτους 50 cm και πάχους 20 cm							
75.71.01	Νεροχύτης από μάρμαρο λευκό, μήκους 50 cm	ΟΙΚ 7571.1	τεμ	90,00		80,00		
75.71.02	Νεροχύτης από μάρμαρο λευκό, μήκους 60 cm	ΟΙΚ 7571.2	τεμ	101,00		90,00		
75.71.03	Νεροχύτης από μάρμαρο λευκό, μήκους 70 cm	ΟΙΚ 7571.3	τεμ	112,00		100,00		
75.71.04	Νεροχύτης από μάρμαρο λευκό, με δύο γούρνες, μήκους 110 cm	ΟΙΚ 7572	τεμ	165,00		150,00		
75.76	Πάγκοι από μάρμαρο							
75.76.01	Πάγκοι από μάρμαρο λευκό, πάχους 2 cm	ΟΙΚ 7576	m2	84,00		75,00		
75.76.02	Πάγκοι από μάρμαρο λευκό, πάχους 3 cm	ΟΙΚ 7577	m2	105,00		95,00		
75.76.03	Πάγκοι από μάρμαρο λευκό, πάχους 4 cm	ΟΙΚ 7578	m2	130,00		115,00		
75.80	Κατασκευή πάγκου νιπτήρων από λευκό μάρμαρο προελεύσεως ΒΕΡΟΙΑΣ	ΟΙΚ 7578	μμ	145,00		130,00		
	76. ΥΑΛΟΥΡΓΙΚΑ							
76.01	Υαλοπίνακες απλοί επί ξυλίνου ή μεταλλικού σκελετού							
76.01.01	Υαλοπίνακες διαφανείς πάχους 3,0 mm	ΟΙΚ 7602	m2	18,20		16,20		
76.01.02	Υαλοπίνακες διαφανείς πάχους 4,0 mm	ΟΙΚ 7603	m2	22,00		19,60		
76.01.03	Υαλοπίνακες διαφανείς πάχους 5,0 mm	ΟΙΚ 7604.1	m2	25,80		23,00		
76.01.04	Υαλοπίνακες διαφανείς πάχους 6,0 mm	ΟΙΚ 7604.2	m2	32,40		28,80		
76.02	Υαλοπίνακες διαφανείς απλοί επί κουφωμάτων αλουμινίου							
76.02.01	Υαλοπίνακες διαφανείς πάχους 3,0 mm	ΟΙΚ 7607	m2	19,50		17,30		
76.02.02	Υαλοπίνακες διαφανείς πάχους 4,0 mm	ΟΙΚ 7608	m2	23,00		20,80		
76.02.03	Υαλοπίνακες διαφανείς πάχους 5,0 mm	ΟΙΚ 7609.1	m2	27,20		24,20		
76.02.04	Υαλοπίνακες διαφανείς πάχους 6,0 mm	ΟΙΚ 7609.2	m2	33,70		30,00		
76.14	Υαλοπίνακες αδιαφανείς (ματ) απλοί	ΟΙΚ 7614	m2	31,00		27,60		
76.16	Υαλοπίνακες διαμαντέ πάχους 3,5 mm							
76.16.01	Υαλοπίνακες διαμαντέ μήκους έως 1,00 m ξυλίνων ή σιδηρών κουφωμάτων	ΟΙΚ 7616	m2	24,60		21,90		
76.16.02	Υαλοπίνακες διαμαντέ μήκους > 1,00 m ξυλίνων ή σιδηρών κουφωμάτων	ΟΙΚ 7617	m2	24,60		21,90		
76.16.03	Υαλοπίνακες διαμαντέ μήκους έως 1,00 m κουφωμάτων αλουμινίου	ΟΙΚ 7618	m2	25,80		23,00		
76.16.04	Υαλοπίνακες διαμαντέ μήκους > 1,00 m κουφωμάτων αλουμινίου	ΟΙΚ 7619	m2	26,00		23,00		
76.20	Υαλοπίνακες οπλισμένοι							
76.20.01	Υαλοπίνακες οπλισμένοι πάχους 6,50 mm και μήκους έως 1,00 m	ΟΙΚ 7621	m2	38,90		34,60		
76.20.02	Υαλοπίνακες οπλισμένοι πάχους 6,50 mm και μήκους άνω του 1,00 m	ΟΙΚ 7622	m2	41,40		36,80		
76.21	Διακοσμητική αμμοβολή κρυστάλλων	ΟΙΚ 7621	m2	15,50		13,80		
76.22	Υαλοπίνακες ασφαλείας (LAMINATED)	ΟΙΚ 7609.2						
76.22.01	Υαλοπίνακες ασφαλείας (Laminated) συνολικού πάχους 6 mm (3 mm + μεμβράνη + 3 mm)	ΟΙΚ 7609.2	m2	39,00		35,00		
76.22.02	Υαλοπίνακες ασφαλείας (Laminated) συνολικού πάχους 10 mm (5 mm + μεμβράνη + 5 mm)	ΟΙΚ 7609.2	m2	45,00		40,00		
76.22.03	Υαλοπίνακες ασφαλείας (Laminated) συνολικού πάχους 12 mm (4 mm + μεμβράνη + 4 mm + μεμβράνη + 4 mm)	ΟΙΚ 7609.2	m2	56,00		50,00		
76.22.04	Υαλοπίνακες ασφαλείας (Laminated) συνολικού πάχους 18 mm (6 mm + μεμβράνη + 6 mm + μεμβράνη + 6 mm)	ΟΙΚ 7609.2	m2	73,00		65,00		
76.23	Υαλοπίνακες πυράντοχοι	ΟΙΚ 7609.2						
76.23.01	Υαλοπίνακες πυράντοχοι κατηγορίας G30 (αντίσταση στην φωτιά 30 min)	ΟΙΚ 7609.2	m2	105,00		95,00		
76.23.02	Υαλοπίνακες πυράντοχοι κατηγορίας G45 (αντίσταση στην φωτιά 45 min)	ΟΙΚ 7609.2	m2	145,00		130,00		
76.23.03	Υαλοπίνακες πυράντοχοι κατηγορίας G60 (αντίσταση στην φωτιά 60 min)	ΟΙΚ 7609.2	m2	205,00		185,00		
76.24	Υαλοπίνακες μολυβδυάλου ακτινοδιαγνωστικής αίθουσας	ΟΙΚ 7609.2	m2	1.350,00		1.200,00		
76.25	Υαλοπίνακες ασφαλείας SECURIT πάχους 10 mm	ΟΙΚ 7609.2	m2	168,00		150,00		
76.26	Αλεξίσφαιροι υαλοπίνακες πάχους 42 mm	ΟΙΚ 7609.2	m2	505,00		450,00		
76.27	Διπλοί θερμομονωτικοί - ηχομονωτικοί - ανακλαστικοί υαλοπίνακες	ΟΙΚ 7609.2						
76.27.01	Διπλοί υαλοπίνακες συνολικού πάχους 18 mm, (κρύσταλλο 5 mm, κενό 8 mm, κρύσταλλο 5 mm)	ΟΙΚ 7609.2	m2	50,00		45,00		
76.27.02	Διπλοί υαλοπίνακες συνολικού πάχους 22 mm, (κρύσταλλο 5 mm, κενό 12 mm, κρύσταλλο 5 mm)	ΟΙΚ 7609.2	m2	54,00		48,00		
76.27.03	Διπλοί υαλοπίνακες συνολικού πάχους 25 mm, (κρύσταλλο 5 mm, κενό 12 mm, κρύσταλλο laminated 4 mm + 4 mm)	ΟΙΚ 7609.2	m2	84,00		75,00		
76.27.04	Διπλοί υαλοπίνακες συνολικού πάχους 28 mm, (κρύσταλλο 6 mm, κενό 10 mm, κρύσταλλο laminated 8 mm + 4 mm)	ΟΙΚ 7609.2	m2	95,00		85,00		
76.35	Υαλόθυρες από κρύσταλλο τύπου Securit							
76.35.01	Μονόφυλλες από κρύσταλλο πάχους 8,0 mm	ΟΙΚ 7626.1	m2	250,00		225,00		
76.35.02	Μονόφυλλες από κρύσταλλο πάχους 10,0 mm	ΟΙΚ 7626.2	m2	280,00		250,00		
76.35.03	Δίφυλλες από κρύσταλλο πάχους 8,0 mm	ΟΙΚ 7627.1	m2	225,00		200,00		
76.35.04	Δίφυλλες από κρύσταλλο πάχους 10,0 mm	ΟΙΚ 7627.2	m2	250,00		225,00		

76.36	Πλάκες υάλινες δαπέδου 20Χ20 cm, πάχους 3 cm							
76.36.01	Διαστάσεων 20x20 cm, πάχους 3,0 cm	OIK 7636	τεμ	5,00		4,50		
76.36.02	Διαστάσεων 25x25 cm, πάχους 3,0 cm	OIK 7637	τεμ	6,20		5,50		
76.36.03	Διαστάσεων 30x30 cm, πάχους 3,0 cm	OIK 7638	τεμ	9,50		8,00		
76.41	Υαλόπλινθοι δαπέδου							
76.41.01	Διαμέτρου Φ 14,0 cm	OIK 7641	τεμ	10,10		9,00		
76.41.02	Διαστάσεων 12x12 cm	OIK 7642	τεμ	11,20		10,00		
	77. ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ							
77.01	Υδροχρωματισμοί ασβέστου νέων επιφανειών	OIK 7701	m2	1,70		1,50		
77.02	Υδροχρωματισμοί ασβέστου παλαιών επιφανειών							
77.02.01	Με επισκευές της επιφανείας σε ποσοστό έως 5%	OIK 7706	m2	2,20		2,00		
77.02.02	Με επισκευές της επιφανείας σε ποσοστό 5 - 15%	OIK 7708	m2	2,80		2,50		
77.10	Υδροχρωματισμοί επιφανειών σκυροδέματος ή τσιμεντοκονιάματος με ακρυλικό υδατοδιαλυτό τσιμεντόχρωμα	OIK 7725	m2	3,90		3,50		
77.15	Προετοιμασία επιχρισμένων επιφανειών τοίχων για χρωματισμούς	OIK 7735	m2	1,70		1,50		
77.16	Προετοιμασία ξυλίνων επιφανειών για χρωματισμούς	OIK 7736	m2	2,20		2,00		
77.17	Σπατουλάρισμα προετοιμασμένων επιφανειών							
77.17.01	Επιφανειών επιχρισμάτων ή σκυροδεμάτων	OIK 7737	m2	3,40		3,00		
77.17.02	Ξυλίνων επιφανειών	OIK 7738	m2	2,80		2,50		
77.18	Διάστρωση βελατούρας επί ετοίμων σπατουλαρισμένων επιφανειών	OIK 7739	m2	1,70		1,50		
77.20	Αντισκωριακές βαφές							
77.20.01	Εφαρμογή αντισκωριακού υποστρώματος ενός συστατικού βάσεως νερού ή διαλύτου αλκυδικής, ακρυλικής ή τροποποιημένης αλκυδικής ή ακρυλικής ρητίνης	OIK 7744	m2	2,20		2,00		
77.20.02	Εφαρμογή αντισκωριακού υποστρώματος δύο ή τριών συστατικών διαλύτου, με βάση εποξειδικό, πολυουρεθανικό ή ανόργανο πυριτικό ψευδάργυρο	OIK 7744	m2	2,80		2,50		
77.20.03	Εφαρμογή αντισκωριακού υποστρώματος δύο ή τριών συστατικών διαλύτου, με βάση εποξειδικό, πολυουρεθανικό ή ανόργανο πυριτικό ψευδάργυρο	OIK 7744	m2	2,20		2,00		
77.20.04	Εφαρμογή αντισκωριακού εποξειδικού, πολυουρεθανικού ή ακρυλικού τελικού χρώματος δύο συστατικών	OIK 7744	m2	2,70		2,40		
77.20.05	Εφαρμογή αντισκωριακού τελικού χρώματος αλκυδικών ή στυρενιο-ακρυλικών ρητινών, ενός συστατικού	OIK 7744	m2	2,20		2,00		
77.25	Προετοιμασία σιδηρών επιφανειών για σπατουλαριστούς χρωματισμούς	OIK 7745	m2	6,60		5,00		
77.26	Επάλειψη ξυλίνων επιφανειών με λινέλαιο							
77.26.01	Απλή επάλειψη λινελαίου	OIK 7746	m2	1,70		1,50		
77.26.02	Διπλή επάλειψη λινελαίου	OIK 7746	m2	2,20		2,00		
77.27	Λάδωμα και στίλβωση ξυλίνων επιφανειών							
77.27.01	Απλό λάδωμα και στίλβωση	OIK 7748	m2	2,80		2,50		
77.27.02	Διπλό λάδωμα και στίλβωση	OIK 7749	m2	2,25		2,00		
77.28	Ακρυλικό μικρομοριακό ή σιλικονούχο (silane-siloxane) υπόστρωμα χρωματισμών (αστάρι) επί μη μεταλλικών επιφανειών	OIK 7735	m2	3,35		3,00		
77.30	Υπόστρωμα (αστάρι) τσιμεντοχρωμάτων από ακρυλικές ρητίνες βάσεως διαλύτου	OIK 7735	m2	2,25		2,00		
77.31	Υπόστρωμα χρωματισμού επιφανειών αλουμινίου ή γαλβανισμένων στοιχείων με βάση εποξειδικές, πολυουρεθανικές ρητίνες ή με βάση το φωσφορικό οξύ. (Etch Primer)	OIK 7735	m2	2,80		2,50		
77.33	Θερμό γαλβάνισμα χαλυβδίνων στοιχείων	OIK 7740	kg	0,34		0,30		
77.34	Αμμοβολή σιδηρών κατασκευών	OIK 7740	kg	0,17		0,15		
77.51	Ελαιοχρωματισμοί επί ετοίμων σπατουλαρισμένων επιφανειών με χρώματα αλκυδικών ή ακρυλικών ρητινών, βάσεως νερού ή διαλύτου	OIK 7751	m2	1,35		1,20		
77.53	Ελαιοχρωματισμοί κοινοί τοίχων (ψευδοσαγρέ)	OIK 7753	m2	5,60		5,00		
77.54	Ελαιοχρωματισμοί κοινοί ξυλίνων επιφανειών με χρώματα αλκυδικών ή ακρυλικών ρητινών, βάσεως νερού η διαλύτου	OIK 7754	m2	6,70		6,00		
77.55	Ελαιοχρωματισμοί κοινοί σιδηρών επιφανειώνμε χρώματα αλκυδικών ή ακρυλικών ρητινών, βάσεως νερού ή διαλύτου	OIK 7755	m2	6,70		6,00		
77.62	Βερνικοχρωματισμοί επί σπατουλαρισμένων επιφανειών με εποξειδικά, πολυουρεθανικά ή ακρυλικά συστήματα δύο συστατικών	OIK 7765	m2	10,10		9,00		
77.66	Χρωματισμοί θερμαντικών σωμάτων με βερνικόχρωμα αλκυδικής ή ακρυλικής βάσεως, ενός συστατικού με αντοχή σε συνεχή θερμοκρασία ≥ 80 oC	OIK 7766	m2	7,80		7,00		
77.67	Χρωματισμοί σωληνώσεων							
77.67.01	Διαμέτρου έως 1"	OIK 7767.2	μμ	1,35		1,20		
77.67.02	Διαμέτρου από 1 1/4 έως 2"	OIK 7767.4	μμ	2,25		2,00		
77.67.03	Διαμέτρου από 2 1/2 έως 3"	OIK 7767.6	μμ	3,40		3,00		
77.67.04	Διαμέτρου από 3 έως 4"	OIK 7767.8	μμ	4,50		4,00		
77.68	Απόξεση και βερνίκωμα ξυλίνων δαπέδων	OIK 7768	m2	7,30		6,50		
77.69	Βερνίκωμα ξυλίνων δαπέδων χωρίς απόξεση	OIK 7769	m2	3,90		3,50		
77.70	Φρεσκάρισμα παλαιού βερνικώματος δαπέδου	OIK 7770	m2	2,80		2,50		
77.71	Εφαρμογή επί ξύλινων επιφανειών βερνικοχρώματος βάσεως νερού η διαλύτη ενός η δύο συστατικών							
77.71.01	Βερνικοχρωματισμοί ξυλίνων επιφανειών με ελαιόχρωμα αλκυδικής ή τροποποιημένης πολυουρεθανικής ρητίνης, βάσεως νερού ή διαλύτου	OIK 7771	m2	10,70		9,50		
77.71.02	Βερνικοχρωματισμοί ξυλίνων επιφανειών με βερνικόχρωμα νίτρου ενός συστατικού	OIK 7771	m2	13,50		12,00		
77.71.03	Βερνικοχρωματισμοί ξυλίνων επιφανειών με βερνικόχρωμα δύο συστατικών βάσεως νερού η διαλύτου.	OIK 7771	m2	15,70		14,00		
77.80	Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως							
77.80.01	Εσωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής στυρενιοακρυλικής- ακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως	OIK 7785.1	m2	9,00		8,00		
77.80.02	Εξωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής ή στυρενιο-ακριλικής βάσεως.	OIK 7785.1	m2	10,10		9,00		
77.80.03	Εξωτερικών επιφανειών με χρήση ελαιοχρωμάτων αλκυδικής, ακρυλικής βάσεως νερού η διαλύτου	OIK 7785.1	m2	9,50		8,50		
77.81	Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων ή σκυροδέματος με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως.με σπατουλάρισμα							
77.81.01	Εσωτερικών επιφανειών με χρήση ακρυλικών χρωμάτων, ακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως.	OIK 7786.1	m2	13,50		12,00		
77.81.02	Εσωτερικών επιφανειών με χρήση ελαιοχρωμάτων αλκυδικής ή ακρυλικής βάσεως νερού.	OIK 7786.1	m2	14,00		12,50		
77.82	Χρωματισμοί σπατουλαριστοί ξυλίνων επιφανειών με ελαιόχρωμα υδατικής διασποράς, ακρυλικής ή βινυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως	OIK 7787	m2	11,80		10,50		
77.83	Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων με πλαστικό ανάγλυφο χρώμα τύπου RELIEF	OIK 7788	m2	9,00		8,00		
77.84	Χρωματισμοί επιφανειών γυψοσανίδων με χρώμα υδατικής διασποράς ακρυλικής ή βινυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως νερού							
77.84.01	Χωρίς σπατουλάρισμα της γυψοσανίδας	OIK 7786.1	m2	9,00		8,00		
77.84.02	Με σπατουλάρισμα της γυψοσανίδας	OIK 7786.1	m2	12,40		11,00		
77.91	Ανακαίνιση παλαιών χρωματισμένων επιφανειών με διπλή στρώση ελαιοχρώματος	OIK 7791	m2	5,00		4,50		
77.92	Αφαίρεση παλαιών χρωμάτων ελαιοχρωματισμένων επιφανειών							
77.92.01	Με καύση των παλαιών χρωμάτων με καμινέττο	OIK 7792	m2	5,60		5,00		
77.92.02	Με εφαρμογή διαβρωτικών χημικών	OIK 7793	m2	3,40		3,00		
77.93	Εφαρμογή πυρίμαχης επίστρωσης επί σιδηρών επιφανειών	OIK 7744	kg	22,50		20,00		
77.94	Αντιπυρική επεξεργασία ξυλίνων επιφανειών	OIK 7744	m2	22,50		20,00		
77.95	Αντιγραφιστικές επαλείψεις(antigraffiti) μόνιμης προστασίας, ενός ή δύο συστατικών πολυουρεθανικής βάσεως ή βάσεως σιλικόνης.	OIK 7744	m2	5,00		4,50		
77.96	Μυκητοκτόνες επαλείψεις ξυλίνων επιφανειών	OIK 7744	m2	2,80		2,50		
77.97	Αντιδιαβρωτικές επιστρώσεις επιφανειών σκυροδέματος	OIK 7744	m2	13,50		12,00		
77.98	Βαφές κατάλληλες για πόσιμο νερό	OIK 7744	m2	15,70		14,00		
77.99	Προσαύξηση τιμής χρωματισμών πάσης φύσεως λόγω προσθέτου ύψους	OIK 7797	m2	0,34		0,30		

77.100	Φωτοκαταλυτικές επιστρώσεις επί δομικών στοιχείων με ιδιότητες αποδόμησης ατμοσφαιρικών ρύπων και μικροβίων							
77.100.01	Βαφή με χρώμα βάσεως πυριτικού καλίου	ΟΙΚ 7744	m2	19,70		17,50		
77.100.02	Βαφή με χρώμα βάσεως ακρυλικής-σιλοξάνης	ΟΙΚ 7744	m2	20,20		18,00		
77.100.03	Βαφή με χρώμα βάσεως στυρενιο-ακρυλικής	ΟΙΚ 7744	m2	20,80		18,50		
77.100.04	Βαφή με χρώμα βινυλικής βάσεως	ΟΙΚ 7744	m2	18,50		16,50		
77.100.05	Βαφή με χρώμα ακρυλικής βάσεως	ΟΙΚ 7744	m2	20,20		18,00		
77.100.06	Βαφή με χρώμα τσιμεντοειδούς βάσεως	ΟΙΚ 7744	m2	15,70		14,00		
77100.07	Φωτοκαταλυτικό επίχρισμα τσιμεντοειδούς βάσεως, σε πάχος μεγαλύτερο των 1000 μικρών.	ΟΙΚ 7744	m2	18,00		16,00		
77100.08	Φωτοκαταλυτικό επίχρισμα τσιμεντοειδούς βάσεωςσε πάχος μεγαλύτερο των 1500 μικρών	ΟΙΚ 7744	m2	20,20		18,00		
77100.09	Φωτοκαταλυτικό επίχρισμα σιμεντοειδούς βάσεως, κατάλληλο για την επεξεργασία και την προστασία οδών	ΟΙΚ 7744	m2	28,00		25,00		
77.101	Αντιμικροβιακή βαφή επιφανειών νοσηλευτικών χώρων με υλικά νανοτεχνολογίας.	ΟΙΚ 7744	m2	28,00		25,00		
77.102	Βαφή εσωτερικών επιφανειών επιχρισμάτων, σκυροδέματος ή γυψοσανίδων με οικολογικό ακρυλικοό χρώμα βάσεως νερού	ΟΙΚ 7744	m2	13,50		12,00		
	78. ΔΙΑΚΟΣΜΗΣΕΙΣ - ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΛΥΨΕΙΣ							
78.01	Ταινίες γύψινες (μπορντούρες) πλάτους 8 cm	ΟΙΚ 7801	μμ	5,00		4,50		
78.02	Γωνίες γύψινες (λούκια οροφών)							
78.02.01	Εξωτερικού αναπτύγματος διατομής έως 25 cm	ΟΙΚ 7806	μμ	8,40		7,50		
78.02.02	Εξωτερικού αναπτύγματος διατομής από 26 έως 35 cm	ΟΙΚ 7807	μμ	10,60		9,50		
78.02.03	Εξωτερικού αναπτύγματος διατομής από 36 έως 50 cm	ΟΙΚ 7808	μμ	12,40		11,00		
78.03	Ροζέττες γύψινες							
78.03.01	Διαμέτρου ή μεγάλης πλευράς 40 cm	ΟΙΚ 7811	τεμ	10,70		9,50		
78.03.02	Διαμέτρου ή μεγάλης πλευράς 50 cm	ΟΙΚ 7812	τεμ	13,50		12,00		
78.05	Γυψοσανίδες							
78.05.01	Γυψοσανίδες κοινές, επίπεδες, πάχους 12,5 mm	ΟΙΚ 7809	m2	13,00		11,60		
78.05.02	Γυψοσανίδες κοινές, επίπεδες, πάχους 15 mm	ΟΙΚ 7809	m2	13,50		12,10		
78.05.03	Γυψοσανίδες κοινές, επίπεδες, πάχους 18 mm	ΟΙΚ 7810	m2	14,30		12,70		
78.05.04	Γυψοσανίδες ανθυγρές, επίπεδες, πάχους 12,5 mm	ΟΙΚ 7809	m2	15,50		13,80		
78.05.05	Γυψοσανίδες πυράντοχες, επίπεδες, πάχους 12,5 mm	ΟΙΚ 7809	m2	16,80		15,00		
78.05.06	Γυψοσανίδες ανθυγρές, επίπεδες, πάχους 15 mm	ΟΙΚ 7810	m2	18,20		16,20		
78.05.07	Γυψοσανίδες πυράντοχες, επίπεδες, πάχους 15 mm	ΟΙΚ 7810	m2	16,30		14,50		
78.05.08	Γυψοσανίδες ανθυγρές, επίπεδες, πάχους 18 mm	ΟΙΚ 7810	m2	16,80		15,00		
78.05.09	Γυψοσανίδες πυράντοχες, επίπεδες, πάχους 18 mm	ΟΙΚ 7810	m2	18,00		16,00		
78.05.10	Γυψοσανίδες ανθυγρές και πυράντοχες, επίπεδες, πάχους 12,5 mm	ΟΙΚ 7809	m2	16,80		15,00		
78.05.11	Γυψοσανίδες ανθυγρές και πυράντοχες, επίπεδες, πάχους 15 mm	ΟΙΚ 7809	m2	17,50		15,50		
78.05.12	Γυψοσανίδες ανθυγρές και πυράντοχες, επίπεδες, πάχους 18 mm	ΟΙΚ 7809	m2	18,00		16,00		
78.05.13	Προσαύξηση τιμής των γυψοσανίδων των άρθρων 78.05.01 έως 78.05.12 σε περίπτωση χρησιμοποίησης ετοίμων φύλλων εμβαδού μικρότερου από 0,72 m2	ΟΙΚ 7809	m2	1,10		1,00		
78.10	Τσιμεντοσανίδες							
78.10.01	Τσιμεντοσανίδες επίπεδες, πάχους 9 mm	ΟΙΚ 7809	m2	27,00		24,00		
78.10.02	Τσιμεντοσανίδες επίπεδες, πάχους 12,5 mm	ΟΙΚ 7809	m2	31,50		28,00		
78.12	Πρόσθετη τιμή τοποθέτησης γυψοσανίδων σε καμπύλες επιφάνειες (εκτός ψευδοροφών)	ΟΙΚ 7809	m2	3,90		3,50		
78.13	Περσιδωτά προπετάσματα	ΟΙΚ 7813	m2	25,90		23,00		
78.20	Ηλεκτροκίνητο σύστημα σκίασης υαλοστασίων όψεων, με ρυθμιζόμενες περσίδες	ΟΙΚ 7813	m2	135,00		120,00		
78.21	Εσωτερικό πέτασμα ηλιοπροστασίας τύπου ρόλλερ με διάτρητο ύφασμα	ΟΙΚ 7809	m2	56,00		50,00		
78.30	Ψευδοροφή διακοσμητική, επισκέψιμη, φωτιστική							
78.30.01	Ψευδοροφή από πλάκες ορυκτών ινών πάχους 15 έως 20 mm, διαστάσεων 600x600 mm ή 625x625 mm	ΟΙΚ 7809	m2	25,90		23,00		
78.30.02	Ψευδοροφή από πλάκες ορυκτών ινών πάχους 15 έως 20 mm, διαστάσεων 1200x600 mm	ΟΙΚ 7809	m2	28,10		25,00		
78.30.03	Ψευδοροφή από πλάκες γυψοσανίδας πάχους 12 έως 13 mm, διάτρητες ή με γραμμικές αυλακώσεις, διαστάσεων 600x600 mm	ΟΙΚ 7809	m2	21,40		19,00		
78.30.04	Ψευδοροφή από πλάκες γυψοσανίδας πάχους 12 έως 13 mm, διάτρητες ή με γραμμικές αυλακώσεις, διαστάσεων 600x1200 mm	ΟΙΚ 7809	m2	23,60		21,00		
78.34	Ψευδοροφή ισόπεδη από γυψοσανίδες	ΟΙΚ 7809	m2	22,50		20,00		
78.35	Ψευδοροφή ανισόπεδη από γυψοσανίδες	ΟΙΚ 7809	m2	24,70		22,00		
78.40	Προσαύξηση τιμής ψευδοροφών για κάθε επιπλέον στρώση γυψοσανίδας	ΟΙΚ 7809	m2	7,90		7,00		
78.50	Ψευδοροφή από συμπαγείς ή διάτρητες μεταλλικές πλάκες	ΟΙΚ 7809	m2	45,00		40,00		
78.51	Ψευδοροφή επίπεδη διακοσμητική, από λωρίδες αλουμινίου	ΟΙΚ 7809	m2	50,50		45,00		
78.52	Ψευδοροφή διακοσμητική, επισκέψιμη, από πλάκες μοριοσανίδων MDF	ΟΙΚ 7809	m2	28,00		25,00		
78.53	Κυψελωτή μεταλλική διακοσμητική ψευδοροφή	ΟΙΚ 7809	m2	39,00		35,00		
78.60	Ηχοαπορροφητικές ψευδοροφές από διάτρητα ραβδωτά πυράντοχα πετάσματα	ΟΙΚ 7809	m2	200,00		180,00		
78.70	Σύστημα υπερυψωμένου δαπέδου	ΟΙΚ 7809	m2	61,50		55,00		
78.80	Επένδυση οριζόντιων ή κατακόρυφων επιφανειών με φύλλα προοξειδωμένου χαλκού	ΟΙΚ 7231	m2	56,00		50,00		
78.81	Επένδυση οριζόντιων ή κατακόρυφων επιφανειών με σύνθετα πανώ χαλκού	ΟΙΚ 7231	m2	67,50		60,00		
78.90	Επένδυση κατακορύφων ή οριζοντίων επιφανειών με ανοξείδωτη λαμαρίνα	ΟΙΚ 7231	m2	45,00		40,00		
78.91	Επένδυση κατακόρυφης ή οριζόντιας επιφάνειας με γαλβανισμένη λαμαρίνα	ΟΙΚ 7231	m2	29,00		25,00		
78.95	Διαμόρφωση σταμπωτών δαπέδων εξωτερικών χώρων	ΟΙΚ 7316	m2	33,70		30,00		
78.96	Επιστρώσεις δαπέδων με κυβολίθους από γρανίτη	ΟΙΚ 7452	m2	45,00		40,00		
	79. ΜΟΝΩΣΕΙΣ ΥΓΡΑΣΙΑΣ - ΗΧΟΥ - ΘΕΡΜΟΤΗΤΟΣ							
79.01	Επάλειψη επιφανειών σκυροδέματος με υλικό ασφαλτικής βάσεως εν θερμώ	ΟΙΚ 7901	m2	1,70		1,50		
79.02	Επάλειψη επιφανειών σκυροδέματος με ελαστομερές ασφαλτικό γαλάκτωμα	ΟΙΚ 7902	m2	2,20		2,00		
79.03	Επάλειψη με ελαστομερές ασφαλτικό διάλυμα	ΟΙΚ 7902	m2	2,00		1,80		
79.04	Επάλειψη επιφανειών σκυροδέματος με υλικό με βάση τις σιλικόνες	ΟΙΚ 7902	m2	8,40		7,50		
79.05	Επάλειψη επιφανειών σκυροδέματος με εποξειδικά υλικά	ΟΙΚ 7903	kg	9,50		8,50		
79.06	Επάλειψη επιφανειών σκυροδέματος με εποξειδικά υλικά κατάλληλα για πόσιμο νερό	ΟΙΚ 7903	kg	12,90		11,50		
79.07	Επάλειψη επιφανειών σκυροδέματος με ασφαλταλουμίνιο	ΟΙΚ 7904	kg	6,20		5,50		
79.08	Στεγανωτικές επιστρώσεις με τσιμεντοειδή υλικά	ΟΙΚ 7903	kg	5,60		5,00		
79.09	Επίστρωση με απλό ασφαλτόπανο	ΟΙΚ 7912	m2	7,90		7,00		
79.10	Στεγάνωση ξύλινης στέγης με λεπτή ελαστομερή υδρατμοπερατή μεμβράνη	ΟΙΚ 7912	m2	7,90		7,00		
79.11	Επιστρώσεις με ελαστομερείς μεμβράνες							
79.11.01	Μεμβράνη οπλισμένη με πολυεστερικό πλέγμα και με επικάλυψη ορυκτών ψηφίδων	ΟΙΚ 7912	m2	14,60		13,00		
79.11.02	Μεμβράνη από ασφαλτο - πολυπροπυλένιο (APP), οπλισμένη με υαλοπλέγματα ή πολυεστερικές ίνες	ΟΙΚ 7912	m2	13,50		12,00		
79.11.03	Μεμβράνη ασφαλτικής βάσεως με επίστρωση προστασίας από φύλλο αλουμινίου, πάχους 0,08 mm	ΟΙΚ 7912	m2	12,40		11,00		
79.12	Επιστρώσεις με συνθετικές μεμβράνες							
79.12.01	Μεμβράνη συνθετικού ελαστικού (EPDM)	ΟΙΚ 7912	m2	15,70		14,00		
79.12.02	Μεμβράνη PVC - P με ενίσχυση από συνθετικές ίνες	ΟΙΚ 7912	m2	16,90		15,00		
79.14	Επίστρωση απλή με υαλοΰφασμα επί ασφαλτικού υλικού	ΟΙΚ 7914	m2	1,30		1,20		
79.15	Γεωϋφάσματα μή υφαντά							
79.15.01	Γεωϋφασμα μη υφαντό βάρους 125 gr/m2	ΟΙΚ 7914	m2	2,40		2,20		
79.15.02	Γεωϋφασμα μη υφαντό βάρους 155 gr/m2	ΟΙΚ 7914	m2	2,70		2,40		
79.15.03	Γεωϋφασμα μη υφαντό βάρους 205 gr/m2	ΟΙΚ 7914	m2	3,00		2,70		
79.15.04	Γεωϋφασμα μη υφαντό βάρους 285 gr/m2	ΟΙΚ 7914	m2	3,90		3,50		
79.15.05	Γεωϋφασμα μη υφαντό βάρους 385 gr/m2	ΟΙΚ 7914	m2	4,80		4,30		

79.16	Φράγματα υδρατμών από συνθετικά υλικά							
79.16.01	Με φύλλα πολυαιθυλενίου πάχους 0,40 mm	ΟΙΚ 7914	m2	0,55		0,50		
79.16.02	Με υδροπερατή συνθετική λινάτσα	ΟΙΚ 7914	m2	0,75		0,70		
79.17	Προστασία στεγανωτικής μεμβράνης με στραντζαριστή γαλβανισμένη λαμαρίνα	ΟΙΚ 7244	μμ	2,80		2,50		
79.18	Μεμβράνη HDPE με κωνικές ή σφαιρικές προεξοχές (αυγουλιέρα)	ΟΙΚ 7912	m2	10,10		9,00		
79.19	Μεμβράνη HDPE με αμφίπλευρες κωνικές ή σφαιρικές προεξοχές και επικολλημένο γεωύφασμα	ΟΙΚ 7912	m2	19,10		17,00		
79.21	Στεγανοποιητικά μάζας σκυροδέματος (πρόσμικτα μείωσης υδατοπερατότητας) κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 934-2	ΟΙΚ 7921	kg	1,35		1,20		
79.22	Πρόσμικτα μείωσης λόγου νερού προς τσιμέντο, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 934-2	ΟΙΚ 7922	kg	1,70		1,50		
79.23	Επιταχυντές σκλήρυνσης σκυροδέματος, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 934-2	ΟΙΚ 7923	kg	1,60		1,40		
79.24	Ινες πολυπροπυλενίου σκυροδεμάτων, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 14889-2	ΟΙΚ 7923	kg	9,00		8,00		
79.31	Απομόνωση στοιχείων κατασκευής με διογκωμένο περλίτη	ΟΙΚ 7931	m3	67,50		60,00		
79.32	Απομόνωση στοιχείων κατασκευής με διογκωμένη πολυστερίνη, χωρίς στερέωση των πλακών	ΟΙΚ 7932.1	m3	33,70		30,00		
79.33	Απομόνωση στοιχείων κατασκευής με διογκωμένη πολυστερίνη, με μηχανική στερέωση των πλακών	ΟΙΚ 7933.1	m3	39,40		35,00		
79.34	Επένδυση με ηχοαπορροφητικές πλάκες τύπου Heraklith	ΟΙΚ 7934	m2	10,10		9,00		
79.35	Πλήρωση εξωτερικών οριζοντίων αρμών διαστολής με ελαστομερές ασφαλτικό υλικό	ΟΙΚ 7935	μμ	3,90		3,50		
79.36	Πλήρωση οριζοντίων και κατακορύφων αρμών διαστολής με ελαστομερές πολυσουλφιδικό υλικό	ΟΙΚ 7936	μμ	16,80		15,00		
79.37	Πλήρωση οριζοντίων και κατακορύφων αρμών διαστολής με ελαστομερές πολυουρεθανικό υλικό	ΟΙΚ 7936	μμ	11,20		10,00		
79.38	Πλήρωση δευτερευόντων αρμών διαστολής με ελαστομερές ακρυλικό υλικό	ΟΙΚ 7936	μμ	8,40		7,50		
79.40	Επένδυση τοίχων με πλάκες πετροβάμβακα πάχους 50 mm	ΟΙΚ 7940	m2	13,50		12,00		
79.41	Απομόνωση ξυλίνων δαπέδων με κίσσηρη, μέσου πάχους 60 mm	ΟΙΚ 7941	m2	3,40		3,00		
79.42	Απομόνωση ξυλίνων δαπέδων με πλάκες υαλοβάμβακα πάχους 50 mm	ΟΙΚ 7942	m2	7,30		6,50		
79.45	Θερμική απομόνωση οροφών και δαπέδων με φύλλα διογκωμένης πολυστερίνης πάχους 50 mm	ΟΙΚ 7934	m2	14,00		12,50		
79.46	Θερμομόνωση κεκλιμένων οροφών με πλάκες από αφρώδη εξηλασμένη πολυστερίνη πάχους 50 mm	ΟΙΚ 7934	m2	14,50		13,00		
79.47	Θερμομόνωση τοίχων με πλάκες από αφρώδη εξηλασμένη πολυστερίνη πάχους 50 mm	ΟΙΚ 7934	m2	11,80		10,50		
79.48	Θερμομόνωση στοιχείων σκυροδέματος με πλάκες από εξηλασμένη πολυστερίνη πάχους 50 mm	ΟΙΚ 7934	m2	12,30		11,00		
79.49	Θερμομόνωση με πλάκες διογκωμένης πολυουρεθάνης πάχους 50 mm	ΟΙΚ 7934	m2	13,50		12,00		
79.50	Θερμομόνωση με εκτοξευόμενο αφρό διογκωμένης πολυουρεθάνης	ΟΙΚ 7934	m3	112,00		100,00		
79.55	Θερμο-ηχομόνωση με πλάκες ορυκτοβάμβακα των 50 mm, πυκνότητας 80 kg.	ΟΙΚ 7934	m2	14,00		12,50		
79.60	Ηχομόνωση με φύλλα εξηλασμένης πολυστυρόλης (EPS) πάχους 50 mm	ΟΙΚ 7934	m2	16,80		15,00		
79.70	Θερμομόνωση κτιριακού κελύφους με ψυχρά υλικά (cool materials)							
79.70.01	Εφαρμογή θερμομονωτικού, άκαυστου, αντιμουχλικού χρώματος ακρυλικής βάσεως	ΟΙΚ 7744	m2	20,20		18,00		
79.70.02	Εφαρμογή ελαστομερούς στεγανωτικού ψυχρού υλικού, χρώματος λευκού, ακρυλικής υδατικής βάσεως	ΟΙΚ 7744	m2	16,70		15,00		
79.70.03	Εφαρμογή ελαστομερούς στεγανωτικού ψυχρού υλικού, εγχρώμου, ακρυλικής υδατικής βάσεως	ΟΙΚ 7744	m2	22,50		20,00		
79.70.04	Εφαρμογή φωτοκαταλυτικού ψυχρού υλικού βάσεως πυριτικού καλίου	ΟΙΚ 7744	m2	23,50		21,00		
79.70.05	Εφαρμογή φωτοκαταλυτικού ψυχρού υλικού στυρένιο-ακρυλικής βάσεως	ΟΙΚ 7744	m2	24,50		22,00		
79.70.06	Εφαρμογή φωτοκαταλυτικού ψυχρού υλικού βάσεως ακρυλικής-σιλοξάνης	ΟΙΚ 7744	m2	21,30		19,00		
79.70.07	Εφαρμογή φωτοκαταλυτικού ψυχρού υλικού βινυλικής βάσεως	ΟΙΚ 7744	m2	19,00		17,00		
79.70.08	Εφαρμογή φωτοκαταλυτικού ψυχρού υλικού τσιμεντοειδούς βάσεως, σε πάχος μεγαλύτερο των 500 μικρών	ΟΙΚ 7744	m2	16,90		15,00		
79.70.09	Εφαρμογή φωτοκαταλυτικού ψυχρού υλικού τσιμεντοειδούς βάσεως ενός ή δύο συστατικών, σε πάχος μεγαλύτερο των 1500 μικρών	ΟΙΚ 7744	m2	20,20		18,00		
79.80	Βελτίωση θερμικών επιδόσεων εξωτερικών χώρων με επίστρωση λευκών ή εγχρώμων τσιμεντοπλακών που περιέχουν ψυχρά υλικά (cool materials)	ΟΙΚ 7744	m2	22,50		20,00		
79.81	Βελτίωση θερμικών επιδόσεων εξωτερικών χώρων με επίστρωση εγχρώμων κυβολίθων που περιέχουν ψυχρά υλικά (cool materials)	ΟΙΚ 7744	m2	39,40		35,00		
79.82	Βελτίωση θερμικών επιδόσεων εξωτερικών χώρων με λευκές τσιμεντόπλακες που περιέχουν φωτοκαταλυτικά ψυχρά υλικά (photocatalytic cool materials).	ΟΙΚ 7744	m2	31,50		28,00		

ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΟ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ ΠΡΑΣΙΝΟΥ

ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

Αντικείμενο του παρόντος τιμολογίου είναι ο καθορισμός τιμών μονάδος των εργασιών, που είναι απαραίτητες για την έντεχνη ολοκλήρωση του Έργου, όπως προδιαγράφεται στα λοιπά Τεύχη Δημοπράτησης που ορίζονται στη Διακήρυξη.

1. Οι τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου αναφέρονται σε μονάδες πλήρως περαιωμένων εργασιών, όπως περιγράφονται αναλυτικά παρακάτω, οι οποίες θα εκτελεστούν στην περιοχή του Έργου. Οι τιμές μονάδος περιλαμβάνουν όλες τις δαπάνες που αναφέρονται στην περιγραφή των εργασιών, καθώς και όσες απαιτούνται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση των εργασιών, σύμφωνα και με τα λοιπά Τεύχη Δημοπράτησης.

Καμιά αξίωση ή αμφισβήτηση δεν μπορεί να θεμελιωθεί, ως προς το είδος και την απόδοση των μηχανημάτων, τις ειδικότητες και τον αριθμό του εργατοτεχνικού προσωπικού και την δυνατότητα χρησιμοποίησης ή μή μηχανικών μέσων, εκτός αν άλλως ορίζεται στα άρθρα του παρόντος.

Σύμφωνα με τα παραπάνω, με τις τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου προκύπτει το προϋπολογιζόμενο άμεσο κόστος του Έργου, δηλαδή το συνολικό κόστος των επί μέρους εργασιών ή λειτουργιών, οι οποίες συνθέτουν το φυσικό αντικείμενο του Έργου. Στις τιμές μονάδος αυτές, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, περιλαμβάνονται τα κάτωθι:

1.1 Κάθε είδους επιβάρυνση των ενσωματουμένων υλικών από φόρους, τέλη, δασμούς, έξοδα εκτελωνισμού, ειδικούς φόρους κ.λπ., πλην του Φ.Π.Α. Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τα τέλη διοδίων των κάθε είδους μεταφορικών του μέσων.

1.2 Οι δαπάνες προμηθείας των πάσης φύσεως, ενσωματουμένων και μη, κυρίων και βοηθητικών υλικών, μεταφοράς τους στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, αποθήκευσης, φύλαξης, επεξεργασίας τους (αν απαιτείται) και προσέγγισής τους, με τις απαιτούμενες φορτοεκφορτώσεις, τις ασφαλίσεις των μεταφορών, τις σταλίες των μεταφορικών μέσων και τις απαιτούμενες πλάγιες μεταφορές, εκτός των ειδικών περιπτώσεων, που η μεταφορά πληρώνεται ιδιαιτέρως με αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου.

Ομοίως οι δαπάνες για την φορτοεκφόρτωση και μεταφορά (με την σταλία μεταφορικών μέσων) των πλεοναζόντων ή/και ακατάλληλων προϊόντων εκσκαφών και λοιπών υλικών, σε κατάλληλους χώρους απόρριψης, λαμβανομένων υπόψη των ισχυόντων Περιβαλλοντικών Όρων, σύμφωνα με την Ε.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

Το κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους, των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ), όπως αυτά καθορίζονται στην ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010 (ΦΕΚ 1312Β/2010) και εξειδικεύονται με την Εγκύκλιο αρ. πρωτ. οικ 4834/25-1-2013 του Υπουργείου Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής, δεν περιλαμβάνεται στις αντίστοιχες τιμές του τιμολογίου.

Ως «κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους» νοείται το κόστος χρήσης του συγκεκριμένου χώρου από την παράδοση των υλικών αυτών και την επέκεινα διαχείρισή τους.

1.3 Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, υπερεργασιών, ασφαλιστικών εισφορών (στο Ι.Κ.Α., σε ασφαλιστικές εταιρείες, ή σε άλλους ημεδαπούς ή/και αλλοδαπούς ασφαλιστικούς οργανισμούς κλπ.), δώρων εορτών, επιδομάτων που καθορίζονται από τις ισχύουσες εκάστοτε Συλλογικές Συμβάσεις Εργασίας (αδείας, οικογενειακού, θέσεως, ανθυγιεινής εργασίας, εξαιρεσίμων αργιών κ.λπ.), νυκτερινής απασχόλησης (πλην των έργων που η εκτέλεσή τους προβλέπεται κατά τις νυκτερινές ώρες και τιμολογούνται ιδιαιτέρως) κ.λπ., του πάσης φύσεως προσωπικού (εργατοτεχνικού όλων των ειδικοτήτων οδηγών και χειριστών οχημάτων και μηχανημάτων, τεχνιτών συνεργείων, επιστημονικού προσωπικού και των επιστατών με

εξειδικευμένο αντικείμενο, ημεδαπού ή αλλοδαπού που απασχολείται για την κατασκευή του έργου, επί τόπου ή οπουδήποτε αλλού.

1.4 Οι κάθε είδους δαπάνες για την εγκατάσταση, εξοπλισμό και λειτουργία εργοταξιακού εργαστηρίου, εάν προβλέπεται, την λήψη και μεταφορά των δοκιμίων και την εκτέλεση ελέγχων και δοκιμών, είτε στο εργοταξιακό εργαστήριο ή σε κρατικό ή σε ιδιωτικό της εγκρίσεως της Υπηρεσίας, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.

1.5 Οι δαπάνες εγκατάστασης και λειτουργίας μονάδων παραγωγής προκατασκευασμένων στοιχείων, εφ’ όσον προβλέπονται από τους όρους δημοπράτησης, συγκροτημάτων παραγωγής θραυστών υλικών (σπαστηροτριβείο), σκυροδέματος, ασφαλτομιγμάτων κ.λπ., στον εργοταξιακό χώρο ή εκτός αυτού.

Στις δαπάνες αυτές περιλαμβάνονται: η εξασφάλιση του απαιτουμένου χώρου, η κατασκευή των υποδομών, κτιριακών και λοιπών έργων των μονάδων, η εγκατάσταση του απαιτουμένου κατά περίπτωση εξοπλισμού, οι λειτουργικές δαπάνες πάσης φύσεως, οι φορτοεκφορτώσεις και μεταφορές των πρώτων υλών στην μονάδα και των παραγομένων προϊόντων μέχρι τις θέσεις ενσωμάτωσής τους στο Έργο, καθώς και η αποσυναρμολόγηση των εγκαταστάσεων μετά το πέρας των εργασιών, η καθαίρεση των υποδομών τους (βάσεις, τοιχία κλπ κατασκευές από σκυρόδεμα ή οποιοδήποτε άλλο υλικό) και αποκατάστασης του χώρου σε βαθμό αποδεκτό από την Υπηρεσία και σύμφωνα με τους ισχύοντες Περιβαλλοντικούς όρους.

Οι ως άνω όροι για την αποξήλωση των μονάδων και αποκατάσταση των χώρων έχουν εφαρμογή στις ακόλουθες περιπτώσεις:

(α) Όταν η εγκατάσταση των μονάδων έχει γίνει σε χώρο που έχει παραχωρηθεί από το Δημόσιο

(β) Όταν οι μονάδες έχουν ανεγερθεί μεν σε χώρους που έχει εξασφαλίσει ο Ανάδοχος, αλλά έχει δοθεί προσωρινή άδεια εγκατάστασης-λειτουργίας για τις ανάγκες του συγκεκριμένου έργου.

1.6 Τα πάσης φύσεως ασφάλιστρα για το προσωπικό του Έργου, τις μεταφορές, τα μεταφορικά μέσα, τα μηχανήματα έργων και τις εγκαταστάσεις,

1.7 Οι επιβαρύνσεις από την εκτέλεση των εργασιών υπό ταυτόχρονη διεξαγωγή της κυκλοφορίας και την λήψη των απαιτουμένων προστατευτικών μέτρων, οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των όμορων κατασκευών των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, της πρόληψης ατυχημάτων εργαζομένων ή τρίτων, της αποφυγής βλαβών σε κινητά ή ακίνητα πράγματα τρίτων, της αποφυγής ρύπανσης ρεμάτων, ποταμών, ακτών κ.λπ., καθώς και οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των έργων σε κάθε φάση της κατασκευής τους ανεξαρτήτως της εποχής του έτους (εκσκαφές, θεμελιώσεις, ικριώματα, σκυροδετήσεις κ.λπ.) και μέχρι την οριστική παραλαβή τους.

1.8 Οι δαπάνες διεξαγωγής των ελέγχων ποιότητος και οι δαπάνες κατασκευής των πάσης φύσεως ‘’δοκιμαστικών τμημάτων’’ που προβλέπονται στην Τ.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης (μετρήσεις, εργαστηριακοί έλεγχοι και δοκιμές, αξία υλικών, χρήση μηχανημάτων, εργασία κ.λπ.)

1.9 Οι δαπάνες διάθεσης, προσκόμισης και λειτουργίας του κυρίου και βοηθητικού μηχανικού εξοπλισμού και μέσων (π.χ. ικριωμάτων, εργαλείων) που απαιτούνται για συγκεκριμένες εργασίες/λειτουργίες του έργου, στο πλαίσιο του εγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος, στις οποίες περιλαμβάνονται τα μισθώματα, η μεταφορά επί τόπου, η συναρμολόγηση (όταν απαιτείται), η αποθήκευση, η φύλαξη, η ασφάλιση, οι αποδοχές οδηγών, χειριστών, βοηθών και τεχνιτών, τα καύσιμα, τα λιπαντικά και λοιπά αναλώσιμα, τα ανταλλακτικά, οι επισκευές, οι μετακινήσεις στον χώρο του έργου, οι ημεραργίες για οποιαδήποτε αιτία, οι πάσης φύσεως σταλίες και καθυστερήσεις (που δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα του Κυρίου του Έργου), η αποσυναρμολόγησή τους (εάν απαιτείται) και η απομάκρυνσή τους από το Έργο.

Περιλαμβάνονται επίσης οι πάσης φύσεως δαπάνες του εφεδρικού εξοπλισμού που διατηρείται σε ετοιμότητα για την αντιμετώπιση βλαβών ή για οποιαδήποτε άλλη αιτία.

1.10 Οι δαπάνες προμηθείας ή παραγωγής, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στη θέση ενσωμάτωσης και τυχόν προσωρινών αποθέσεων και επαναφορτώσεων αδρανών υλικών προέλευσης λατομείων, ορυχείων κλπ. πλην των περιπτώσεων που στα οικεία άρθρα του παρόντος Τιμολογίου αναφέρεται ρητά ότι η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερα (άρθρα που επισημαίνονται με αστερίσκο [*]).

Περιλαμβάνονται οι δαπάνες πλύσεως, ανάμιξης ή εμπλουτισμού των υλικών, ώστε να ανταποκρίνονται στις προβλεπόμενες από την Μελέτη του Έργου προδιαγραφές, λαμβανομένων υπόψη των σχετικών περιβαλλοντικών όρων

1.11 Οι επιβαρύνσεις από καθυστερήσεις, μειωμένη απόδοση και μετακινήσεις μηχανημάτων και προσωπικού που οφείλονται:

(α) σε εμπόδια στο χώρο εκτέλεσης των εργασιών (αρχαιολογικά ευρήματα, δίκτυα Ο.Κ.Ω. κ.λπ.),

(β) στην μη ολοκλήρωση των διαδικασιών απαλλοτρίωσης τμημάτων του χώρου εκτέλεσης των εργασιών (υπό την προϋπόθεση ότι παρέχεται η δυνατότητα τμηματικής εκτέλεσης των εργασιών),

(γ) στις τυχόν ιδιαίτερες απαιτήσεις αντιμετώπισης των εμποδίων από τους αρμόδιους για αυτά φορείς (ΥΠ.ΠΟ, Δ.Ε.Η, ΔΕΥΑx κ.λπ.),

(δ) στην ενδεχόμενη εκτέλεση των εργασιών κατά φάσεις λόγω των ως άνω εμποδίων,

(ε) στην διενέργεια των απαιτουμένων μετρήσεων, ελέγχων και ερευνών (τοπογραφικών, εργαστηριακών, γεωτεχνικών κ.α.), καθώς και στις λοιπές υποχρεώσεις του Αναδόχου που προβλέπονται στα τεύχη δημοπράτησης, είτε τα ως άνω αποζημιώνονται ιδιαίτερα είτε είναι ανηγμένα στο ποσοστό Γ.Ε.& Ο.Ε. ή σε άλλα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου

(στ) στην λήψη μέτρων για την εξασφάλιση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων,

(ζ) σε προσωρινές ή μόνιμες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις στην ευρύτερη περιοχή του έργου για οποιαδήποτε αιτία (π.χ. εορτές, εργασίες συντήρησης οδικού δικτύου και υποδομών, βλάβες σε άλλα έργα, εκτέλεση άλλων έργων κλπ.).

1.12 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την ομαλή και ασφαλή διακίνηση πεζών και οχημάτων στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, όπως ενδεικτικά:

(1) Οι δαπάνες προσωρινών γεφυρώσεων ορυγμάτων πλάτους έως 3,0 m, για την αποκατάσταση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων, όταν τούτο κρίνεται απαραίτητο από την Υπηρεσία ή τις αρμόδιες Αρχές

(2) Οι δαπάνες λήψης προστατευτικών μέτρων για την απρόσκοπτη και ασφαλή κυκλοφορία πεζών και οχημάτων στην περίμετρο των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, όπου απαιτείται, ήτοι για την περίφραξη των ορυγμάτων και γενικά των χώρων εκτέλεσης εργασιών, την ενημέρωση του κοινού, την σήμανση και φωτεινή σηματοδότηση του εργοταξιακού χώρου (πλην εκείνης που προκύπτει από μελέτη σήμανσης και τιμολογείται ιδιαιτέρως), την προσωρινή διευθέτηση και αποκατάσταση της κυκλοφορίας κλπ. καθώς και οι δαπάνες για την απομάκρυνση των παραπάνω προσωρινών κατασκευών και σήμανσης μετά την περαίωση των εργασιών και την πλήρη αποκατάσταση της αρχικής σήμανσης.

1.13 Οι δαπάνες των τοπογραφικών εργασιών (αποτυπώσεων, πασσαλώσεων, αναπασσαλώσεων, πύκνωσης τριγωνομετρικού και πολυγωνομετρικού δικτύου, εγκατάστασης χωροσταθμικών αφετηριών κ.λπ.) που απαιτούνται για την χάραξη των επιμέρους στοιχείων του έργου, οι δαπάνες σύνταξης μελετών εφαρμογής (όταν απαιτείται για την προσαρμογή των στοιχείων της οριστικής μελέτης στο ακριβές ανάγλυφο του εδάφους ή υφιστάμενες κατασκευές), κατασκευαστικών σχεδίων και σχεδίων λεπτομερειών, οι δαπάνες ανίχνευσης και εντοπισμού εμποδίων στον χώρο εκτέλεσης του έργου και εκπόνησης μελετών αντιμετώπισης αυτών (λ.χ. υπάρχοντα

θεμέλια, υψηλός ορίζοντας υπογείων υδάτων, δίκτυα Οργανισμών Κοινής Ωφελείας [ΟΚΩ]),

1.14 Οι δαπάνες αποτύπωσης τεχνικών έργων και λοιπών εγκαταστάσεων που απαντώνται στο χώρο του έργου, οι δαπάνες επαλήθευσης των στοιχείων εδάφους με τοπογραφικές μεθόδους καθώς και οι δαπάνες λήψης επιμετρητικών στοιχείων κατ’ αντιπαράσταση με εκπρόσωπο της Υπηρεσίας και σύνταξης των πάσης φύσεως επιμετρητικών σχεδίων, πινάκων και υπολογισμών που θα υποβληθούν στην Υπηρεσία προς έλεγχο.

1.15 Η δαπάνη σύνταξης των αναπτυγμάτων και πινάκων οπλισμού σκυροδεμάτων (όταν αυτοί δεν περιλαμβάνονται στη μελέτη.

1.16 Οι δαπάνες ενημέρωσης των οριζοντιογραφιών της μελέτης με τα στοιχεία των εντοπιζομένων με ερευνητικές τομές ή κατά την εκτέλεση των εργασιών δικτύων Ο.Κ.Ω.

1.17 Οι δαπάνες των αντλήσεων (πλην των αντλήσεων κατά την κατασκευή τεχνικών εντός κοίτης ποταμών ή στην περίπτωση που δεν υπάρχει δυνατότητα παροχέτευσης προς φυσικό ή τεχνητό αποδέκτη υδάτων) καθώς και των προσωρινών διευθετήσεων για την αντιμετώπιση των επιφανειακών, υπογείων και πηγαίων νερών ώστε να προστατεύονται τόσο τα κατασκευαζόμενα οσο και τα υπάρχοντα έργα και το περιβάλλον γενικότερα, εκτός αν προβλέπεται διαφορετικά στα τεύχη δημοπράτησης.

1.18 Οι δαπάνες που απορρέουν από δικαιώματα κατοχυρωμένων μεθόδων και ευρεσιτεχνιών που εφαρμόζονται κατά οποιονδήποτε τρόπο για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.

1.19 Οι δαπάνες διαμόρφωσης προσβάσεων, προσπελάσεων και δαπέδων εργασίας στα διάφορα τμήματα του έργου, και γενικά κάθε βοηθητικής κατασκευής που θα απαιτηθεί σε οποιοδήποτε στάδιο των εργασιών, όταν δεν προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση αυτών στα συμβατικά τεύχη, καθώς και οι δαπάνες αποξήλωσης των προσωρινών κατασκευών και περιβαλλοντικής αποκατάστασης των χώρων (προσβάσεων, προσπελάσεων, δαπέδων εργασίας κ.λπ.) εκτός εάν υπάρχει έγγραφη αποδοχή της Υπηρεσίας για την διατήρησή τους.

1.20 Οι δαπάνες για την προστασία και την εξασφάλιση της λειτουργίας των δικτύων Ο.Κ.Ω. που διασχίζουν εγκάρσια τα ορύγματα ή επηρεάζονται τοπικά από τις εκτελούμενες εργασίες, Την αποκλειστική ευθύνη για την πρόκληση ζημιών και φθορών στα δίκτυα αυτά θα φέρει, τόσο αστικά όσο και ποινικά και μέχρι περαίωσης των εργασιών, ο Ανάδοχος του Έργου.

1.21 Οι δαπάνες πρόληψης και αποκατάστασης κάθε είδους ζημιάς καθώς και οι αποζημιώσεις για κάθε είδους βλάβη ή μη συνήθη φθορά επί υφισταμένων κατασκευών κατά την εκτέλεση των εργασιών ή την διακίνηση βαρέως εξοπλισμού του Αναδόχου (π.χ. μεταφορικών μέσων μεγάλης χωρητικότητας, ερπυστριοφόρων μηχανημάτων κ.λπ.) που οφείλονται σε μη τήρηση των συμβατικών όρων, των υποδείξεων της Υπηρεσίας, των ισχυουσών διατάξεων και γενικότερα σε υπαιτιότητα του Αναδόχου.

1.22 Εφ’ όσον δεν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή στα συμβατικά τεύχη: Οι πάσης φύσεως δαπάνες για τις εργοταξιακές οδούς που προκύπτουν από τη μεθοδολογία κατασκευής του Αναδόχου και απαιτούνται για την ασφαλή διακίνηση εξοπλισμού και υλικών κατασκευής του Έργου (μίσθωση ή εξασφάλιση δικαιωμάτων διέλευσης από ιδιωτική έκταση, κατασκευή των οδών ή βελτίωση υπαρχουσών, σήμανση, συντήρηση), καθώς και οι δαπάνες εξασφάλισης των αναγκαίων χώρων απόθεσης των πλεοναζόντων ή ακαταλλήλων προϊόντων εκσκαφών (καταβολή τιμήματος προς ιδιοκτήτες, αν απαιτείται, εξασφάλιση σχετικών αδειών, κατασκευή οδών προσπέλασης ή επέκταση ή βελτίωση υπαρχουσών) και η τελική διαμόρφωση των χώρων μετά την περαίωση των εργασιών, σύμφωνα με τους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους.

1.23 Οι δαπάνες των προεργασιών στις παλιές ή νέες επιφάνειες οδοστρωμάτων για την εφαρμογή ασφαλτικών επιστρώσεων επ' αυτών, όπως π.χ. σκούπισμα, καθαρισμός, δημιουργία οπών αγκύρωσης (πικούνισμα), καθώς και οι δαπάνες μεταφοράς και απόθεσης των προϊόντων που παράγονται ως αποτέλεσμα των παραπάνω εργασιών.

1.24 Οι δαπάνες διάνοιξης τομών ή οπών στα τοιχώματα υφισταμένων αγωγών, φρεατίων, τεχνικών έργων κ.λπ., με οποιαδήποτε μέσα, για τη σύνδεση νέων συμβαλλόντων αγωγών, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.

1.25 Οι δαπάνες των ειδικών μελετών, που προβλέπεται στα τεύχη δημοπράτησης να εκπονηθούν από τον Ανάδοχο χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή, όπως μελέτες σύνθεσης σκυροδεμάτων και ασφαλτομιγμάτων, μελέτες ικριωμάτων κ.λπ.

1.26 Οι δαπάνες έκδοσης των απαιτουμένων αδειών εκτέλεσης εργασιών από τις αρμόδιες Αρχές, την Πολεοδομία και τους Οργανισμούς Κοινής Ωφελείας, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.

1.27 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την εξασφάλιση της συνεχούς και απρόσκοπτης λειτουργίας των υπαρχόντων στην περιοχή του Έργου δικτύων (δίκτυα ύδρευσης, άρδευσης, αποχέτευσης και αποστράγγισης, τάφροι, διώρυγες, υδατορέματα κ.λπ.), τα οποία επηρεάζονται από την εκτέλεση των εργασιών, και ιδιαίτερα όταν:

(1) τα δίκτυα είναι σχετικά ανεπαρκή και ευαίσθητα σε δυσμενή μεταχείριση,

(2) θα επιβαρυνθεί υπέρμετρα η λειτουργικότητα των δικτύων αν ο Ανάδοχος δεν λάβει μέτρα για να αποτρέψει την είσοδο φερτών υλών από τις χωματουργικές, κυρίως, ή άλλες εργασίες.

Οι τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου προσαυξάνονται κατά το ποσοστό Γενικών Εξόδων (Γ.Ε.) και Οφέλους του Αναδόχου (Ο.Ε.), στο οποίο περιλαμβάνονται οι πάσης φύσεως δαπάνες οι οποίες δεν μπορούν να κατανεμηθούν σε συγκεκριμένες εργασίες αλλά αφορούν συνολικά το κόστος του έργου όπως, κρατήσεις ή υποχρεώσεις αυτού, όπως δαπάνες διοίκησης και επίβλεψης του Έργου, σήμανσης εργοταξίων, φόροι, δασμοί, ασφάλιστρα, τόκοι κεφαλαίων κίνησης, προμήθειες εγγυητικών επιστολών, έξοδα λειτουργίας γραφείων κ.λπ., τα επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως καθώς και το προσδοκώμενο κέρδος από την εκτέλεση των εργασιών.

Το ως άνω ποσοστό Γ.Ε. & Ο.Ε., ανέρχεται σε δέκα οκτώ τοις εκατό (18%) του προϋπολογισμού των εργασιών, όπως αυτός προκύπτει βάσει των τιμών του Τιμολογίου Προσφοράς του αναδόχου, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, και διακρίνεται σε:

(α) Σταθερά έξοδα, δηλαδή άπαξ αναλαμβανόμενα κατά τη διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:

(1) Εξασφάλισης και διαρρύθμισης εργοταξιακών χώρων, για την ανέγερση κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων π.χ. γραφείων, εργαστηρίων και λοιπών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.

(2) Ανέγερσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.

(3) Περίφραξης ή/και διατάξεων επιτήρησης εργοταξιακών εγκαταστάσεων και χώρων εκτέλεσης εργασιών εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.

(4) Εξοπλισμού κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων για τη διασφάλιση λειτουργικής ετοιμότητας, εξασφάλισης ύδρευσης, ηλεκτρικού ρεύματος, τηλεφωνικής σύνδεσης και αποχέτευσης, καθώς και λοιπών απαιτουμένων ευκολιών, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.

(5) Απομάκρυνσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων μετά την περαίωση του έργου, καθώς και οι δαπάνες αποκατάστασης των χώρων κατά τρόπο αποδεκτό και σύμφωνα με τους εγκεκριμένους Περιβαλλοντικούς Όρους.

(6) Κινητοποίησης (εισκόμισης στο εργοτάξιο) του απαιτούμενου εξοπλισμού γενικής χρήσης (π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού), όπως προβλέπεται στο χρονοδιάγραμμα του έργου και αποκινητοποίησης με το πέρας του προβλεπόμενου χρόνου απασχόλησης.

(7) Οι δαπάνες επισκόπησης των μελετών του έργου και τυχόν συμπληρώσεις τροποποιήσεις, εφόσον δεν περιλαμβάνονται στο άμεσο κόστος.

(8) Οι δαπάνες συμπλήρωσης των ΣΑΥ/ΦΑΥ (Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας/Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας), σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.

(9) Για φόρους.

(10) Για εγγυητικές.

(11) Ασφάλισης του έργου.

(12) Προσυμβατικού σταδίου.

(13) Διάθεσης μέσων ατομικής προστασίας.

(14) Για επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως (π.χ. εξεύρεσης χώρων γραφείων και λοιπών εγκαταστάσεων, χρηματοοικονομικών εξόδων, απαιτήσεως για μελέτες που μπορεί να προκύψουν κατά την πορεία των εργασιών, εκτεταμένες διαφωνίες και απαίτηση ισχυρής νομικής υποστήριξης, απαιτήσεις για μέτρα προστασίας από μη ληφθείσες υπόψη ακραίες επιτόπου συνθήκες, κλοπές μη καλυπτόμενες από ασφάλιση).

(β) Χρονικώς συνηρτημένα έξοδα, δηλαδή εξαρτώμενα από τη χρονική διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:

(1) Χρήσεως - λειτουργίας των εργοταξιακών εγκαταστάσεων και ευκολιών (περιλαμβάνει τη χρήση των εγκαταστάσεων και χώρων καθαρών σύμφωνα με τις προβλέψεις των εγκεκριμένων Περιβαλλοντικών Όρων)

(2) Προσωπικού γενικής επιστασίας και διοίκησης του Αναδόχου και υπό την προϋπόθεση μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης στο έργο (σε περίπτωση μη μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης θα λαμβάνεται υπόψη ο χρόνος απασχόλησης και η διαθεσιμότητα στο έργο). Ανηγμένες περιλαμβάνονται και οι δαπάνες για προβλεπόμενες νόμιμες αποζημιώσεις. Το επιστημονικό προσωπικό και οι επιστάτες, με εξειδικευμένο αντικείμενο (π.χ. χωματουργικά, τεχνικά, ασφαλτικά) δεν περιλαμβάνονται.

(3) Νομικής υποστήριξης

(4) Εξωτερικών τεχνικών συμβούλων με ad hoc μετάκληση

(5) Για την εκτέλεση των καθηκόντων της παραπάνω κατηγορίας προσωπικού π.χ. χρήση αυτοκινήτων

(6) Λειτουργίας μηχανημάτων γενικής χρήσης π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού

(7) Μετρήσεων γενικών δεικτών και παραμέτρων που προβλέπονται στους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους και λήψη μέτρων για συμμόρφωση προς αυτούς

(8) Συντήρησης του έργου για τον προβλεπόμενο χρόνο

(9) Τόκοι κεφαλαίων κίνησης και γενικότερα χρηματοοικονομικό κόστος

(10) Το αναλογούν, σε σχέση με τη συμμετοχή του στον κύκλο εργασιών της επιχείρησης, κόστος έδρας επιχείρησης ή/και λειτουργίας κοινοπραξίας

Ο Φόρος Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α) επί των λογαριασμών του Αναδόχου βαρύνει τον Κύριο του Έργου.

Εάν προκύψει ανάγκη εκτέλεσης εργασιών που παρουσιάζουν διαφορετικά χαρακτηριστικά έναντι παρεμφερών προς αυτές εργασιών που περιλαμβάνονται στο παρόν Τιμολόγιο, αποδεκτά όμως σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης, ή εργασιών που επιμετρώνται διαφορετικά, οι εργασίες αυτές είναι δυνατόν να αναχθούν σε άρθρα

του παρόντος Τιμολογίου με αναγωγή των μεγεθών τους σύμφωνα με το ακόλουθο παράδειγμα:

(1) Διάτρητοι σωλήνες στραγγιστηρίων, αγωγοί αποχέτευσης ομβρίων και ακαθάρτων από σκυρόδεμα, PVC κ.λπ.

Για ονομαστική διάμετρο D_N χρησιμοποιούμενου σωλήνα διαφορετική από τις αναφερόμενες στα υποάρθρα των αντιστοίχων άρθρων του παρόντος Τιμολογίου και για αντίστοιχο υλικό κατασκευής, κατηγορία αντοχής και μέθοδο προστασίας, θα γίνεται αναγωγή του μήκους του χρησιμοποιούμενου σωλήνα σε μήκος σωλήνα της αμέσως μικρότερης στο παρόν Τιμολόγιο ονομαστικής διαμέτρου, με βάση το λόγο:

$$D_N / D_M$$

όπου D_N: Ονομαστική διάμετρος του χρησιμοποιούμενου σωλήνα

D_M: Η αμέσως μικρότερη διάμετρος σωλήνα που περιλαμβάνεται στο παρόν Τιμολόγιο.

Αν δεν υπάρχει μικρότερη διάμετρος ως DM θα χρησιμοποιείται η αμέσως μεγαλύτερη υπάρχουσα διάμετρος.

(2) Μόρφωση αρμών με προκατασκευασμένες πλάκες τύπου FLEXCELL ή αναλόγου

Για πάχος D_N χρησιμοποιούμενης πλάκας μεγαλύτερο από το πάχος της συμβατικής πλάκας του παρόντος τιμολογίου (12 mm), θα γίνεται αναγωγή της επιφάνειας της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε επιφάνεια συμβατικής πλάκας πάχους 12 mm, με βάση το λόγο:

$$D_N / 12$$

όπου D_N: Το πάχος της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε mm.

(3) Στεγάνωση αρμών με ταινίες τύπου HYDROFOIL PVC

Για πλάτος B_N χρησιμοποιούμενης ταινίας μεγαλύτερο από το πλάτος της συμβατικής ταινίας του παρόντος Τιμολογίου (240 mm), θα γίνεται αναγωγή του μήκους της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε μήκος συμβατική ταινίας πλάτους 240 mm, με βάση το λόγο:

$$B_N / 240$$

όπου B_N: Το πλάτος της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε mm

Παρεμφερής πρακτική μπορεί να έχει εφαρμογή και σε άλλες περιπτώσεις άρθρων του παρόντος Τιμολογίου.

Όπου στα επιμέρους άρθρα υπάρχει αναφορά σε ΕΤΕΠ των οποίων έχει αρθεί με απόφαση η υποχρεωτική εφαρμογή, η σχετική αναφορά μπορεί να αντιστοιχίζεται με αναφορά σε ΠΕΤΕΠ ή άλλο πρότυπο που θα περιλαμβάνεται σε σχετικό πίνακα στους γενικούς όρους του παρόντος.

ΤΙΜΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Α. ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Α1 Εκσκαφή χαλαρών εδαφών

Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ 1110

Εφαρμόζεται το άρθρο **Α -1** του Νέου Ενιαίου Τιμολογίου (ΝΕΤ) Οδοποιίας

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3):

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **[*]**
Αριθμητικώς

Α2 Εκσκαφή σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες

Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ 1123Α

Εφαρμόζεται το άρθρο **Α -2** του ΝΕΤ Οδοποιίας

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **[*]**
Αριθμητικώς

Α3 Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων ή τάφρων σε οποιοδήποτε έδαφος

Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ 2111

Εφαρμόζεται το άρθρο **Β-1** του ΝΕΤ Οδοποιίας, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 02-04-00-00

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **[*]**
Αριθμητικώς

Α4 Επένδυση πρανών κλπ με φυτική γη

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 1610

Εφαρμόζεται το άρθρο **Α-24.1** του ΝΕΤ Οδοποιίας, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 02-07-05-00

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Α5 Πλήρωση νησίδων με φυτική γη εκτός αστικών περιοχών, χωρίς την προμήθεια του υλικού

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 1620

Εφαρμόζεται το άρθρο **Α-25** του ΝΕΤ Οδοποιίας, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 02-07-05-00

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Α6 Πλήρωση νησίδων με φυτική γη σε αστικές περιοχές , χωρίς την προμήθεια του υλικού

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 1620

Τοποθέτηση και διάστρωση κηπευτικού χώματος ή φυτικής γης για την συμπλήρωση παραπλεύρων χώρων οδών και πλατειών σε αστικές περιοχές, σύμφωνα με τη μελέτη και την ΕΤΕΠ 02-07-05-00 ‘’Επένδυση πρανών-πλήρωση νησίδων με φυτική γη’’.

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι φορτοεκφορτώσεις και οι πλάγιες μεταφορές των υλικών, η σταλία των αυτοκινήτων μεταφοράς, η δαπάνη προετοιμασίας της επιφάνειας υποδοχής, η τοποθέτηση, διάστρωση και ελαφρά συμπύκνωσης της φυτικής γης ή/και του κηπευτικού χώματος και η συντήρησή τους μέχρι τη λήξη του χρόνου συντήρησης του έργου. Ως συντήρηση νοείται η διατήρηση της επιθυμητής στάθμης και μορφής (που τυχόν θα αλλοιωθεί μέσα στο χρόνο συντήρησης), με προσκόμιση και τοποθέτηση συμπληρωματικής ποσότητας φυτικών γαιών ή/και του κηπευτικού χώματος.

Η προμήθεια της φυτικής γης και του κηπευτικού χώματος επιμετρώνται ιδιαίτερα με βάση τα άρθρα ***Δ7 και Δ8 του Τιμολογίου ΠΡΣ***

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Α7 Συμπλήρωση παράπλευρων χώρων οδών και πλατειών σε αστικές περιοχές με φυτική γη, χωρίς την προμήθεια του υλικού

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 1620

Τοποθέτηση και διάστρωση κηπευτικού χώματος ή φυτικής γης για την συμπλήρωση παραπλεύρων χώρων οδών και πλατειών σε αστικές περιοχές, σύμφωνα με τη μελέτη και την ΕΤΕΠ 02-07-05-00 ‘’Επένδυση πρανών-πλήρωση νησίδων με φυτική γη’’.

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι φορτοεκφορτώσεις και οι πλάγιες μεταφορές των υλικών, η σταλία των αυτοκινήτων μεταφοράς, η δαπάνη προετοιμασίας της επιφάνειας υποδοχής, η τοποθέτηση, διάστρωση και ελαφρά συμπύκνωσης της φυτικής γης ή/και του κηπευτικού χώματος και η συντήρησή τους μέχρι τη λήξη του χρόνου συντήρησης του έργου. Ως συντήρηση νοείται η διατήρηση της επιθυμητής στάθμης και μορφής (που τυχόν θα αλλοιωθεί μέσα στο χρόνο συντήρησης), με προσκόμιση και τοποθέτηση συμπληρωματικής ποσότητας φυτικών γαιών ή/και του κηπευτικού χώματος.

Η προμήθεια της φυτικής γης και του κηπευτικού χώματος επιμετρώνται ιδιαίτερα με βάση τα άρθρα ***Δ7 και Δ8 του Τιμολογίου ΠΡΣ***

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Α8 Εκσκαφή τάφρων σωληνώσεων σε έδαφος βραχώδες

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 2112

Εφαρμόζεται το άρθρο **Α-4.2** του ΝΕΤ Οδοποιίας

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **[*]**
Αριθμητικώς

A9 Χειρωνακτική εκσκαφή και επαναπλήρωση τάφρων υπογείου αρδευτικού δικτύου

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 2111

Χειρωνακτική εκσκαφή και επαναπλήρωση τάφρων για υπόγεια τοποθέτηση αρδευτικού δικτύου σε χαλαρά, γαιώδη ή γαιώδη-ημιβραχώδη εδάφη..

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

A9.1 Τάφροι βάθους 5 - 10 cm (σταλακτηφόροι)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

A9.2 Τάφροι βάθους 20 - 40 cm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

A10 Εκσκαφή και επαναπλήρωση τάφρων υπογείου αρδευτικού δικτύου με μηχανικά μέσα

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 2111

Εκσκαφή και επαναπλήρωση τάφρων για τοποθέτηση υπογείου αρδευτικού δικτύου (με σταλακτηφόρους ή εκτοξευτές), σε χαλαρά ή γαιώδη εδάφη, στο απαιτούμενο βάθος, με χρήση μηχανικών μέσων (π.χ. αυτοφερόμενης καδένας, αυλακωτήρα κλπ).

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

A11 Εκσκαφή και επαναπλήρωση τάφρων υπογείου αρδευτικού δικτύου με ελκυστήρα

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 2111

Εκσκαφή και επαναπλήρωση τάφρων για τοποθέτηση υπογείου αρδευτικού δικτύου (με σταλακτηφόρους ή εκτοξευτές), σε χαλαρά ή γαιώδη εδάφη, στο απαιτούμενο βάθος, με ελκυστήρα εξοπλισμένο με καδένα ή συναφή παρελκόμενα.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

A12 Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών ή κλαδεμάτων με μηχανικά μέσα

Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-2171

Φορτοεκφόρτωση με μηχανικά μέσα επί αυτοκινήτου προς μεταφορά πάσης φύσεως προϊόντων εκσκαφών, εκβραχισμών και κατεδαφίσεων, κλαδέματος με την σταλία του αυτοκινήτου για την φόρτωση, εκφόρτωση και λοιπούς χειρισμούς του και με την διάστρωση τους μετά την εκφόρτωση. Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη αναμονής του μεταφορικού μέσου κατά την φόρτωση. Η τιμή έχει εφαρμογή μόνον σε περιπτώσεις που δεν χρησιμοποιείται, στην παρούσα εργολαβία, άλλο άρθρο που περιλαμβάνεται η συγκεκριμένη φορτοεκφόρτωση όπως εκσκαφή, κλάδεμα κ.λ.π., που περιέχουν τη διακίνηση, και μετά από πλήρη τεκμηρίωση και εγγράφου της Υπηρεσίας.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

A13 Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών ή κλαδεμάτων χωρίς χρήση μηχανικών μέσων.

Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-2173

Φορτοεκφόρτωση χωρίς τη χρήση μηχανικών μέσων πάσης φύσεως προϊόντων εκσκαφών, εκβραχισμών, κατεδαφίσεων και κλαδέματος επί παντός τύπου μεταφορικού μέσου, χωρίς την διάστρωση των προϊόντων μετά την εκφόρτωση. Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη αναμονής του μεταφορικού μέσου κατά την φόρτωση.

Η τιμή έχει εφαρμογή μόνον σε περιπτώσεις που δεν χρησιμοποιείται, στην παρούσα εργολαβία, άλλο άρθρο που περιλαμβάνεται η συγκεκριμένη φορτοεκφόρτωση όπως εκσκαφή, κλάδεμα κ.λ.π., που περιέχουν τη διακίνηση, και μετά από πλήρη τεκμηρίωση και εγγράφου της Υπηρεσίας.
Επιμέτρηση με λήψη διατομών.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

A14 Χειρονακτική διακίνηση προϊόντων εκσκαφών, κατεδαφίσεων και κλαδεμάτων

Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-2177

Χειρονακτική διακίνηση προϊόντων εκσκαφών, εκβραχισμών, κατεδαφίσεων και κλαδεμάτων με ζεμπίλι, τζιβιέρα, μονότροχο και λοιπά παρεμφερή μέσα, ανά δεκάμετρο μέσης οριζόντιας απόστασης. Η απόσταση της καθ' ύψος μεταφοράς ανάγεται σε οριζόντια με συντελεστή προσαύξησης 2,0.

Η τιμή έχει εφαρμογή μόνον σε περιπτώσεις που δεν χρησιμοποιείται, στην παρούσα εργολαβία, άλλο άρθρο που περιλαμβάνεται η συγκεκριμένη διακίνηση όπως εκσκαφή, κλάδεμα κ.λ.π., που περιέχουν τη διακίνηση, και μετά από πλήρη τεκμηρίωση και εγγράφου της Υπηρεσίας.

Τιμή ανά τόνο και δεκάμετρο (ton x 10 m)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

A15 Καθαρή μεταφορά προϊόντων εκσκαφών, κατεδαφίσεων και κλαδέματος με αυτοκίνητο

Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-2180

Μεταφορά με αυτοκίνητο ενός κυβικού μέτρου πάσης φύσεως προϊόντων εκσκαφών, εκβραχισμών, κατεδαφίσεων και κλαδέματος, πέραν του ορίου που καθορίζεται εκάστοτε από την Υπηρεσία ή προβλέπεται από την μελέτη, χωρίς την φορτοεκφόρτωση και την διάστρωση στον χώρο απόθεσης, ανά χιλιόμετρο διαδρομής εμφόρτου αυτοκινήτου σε οποιαδήποτε οδό.

Η τιμή έχει εφαρμογή μόνον σε περιπτώσεις που δεν χρησιμοποιείται, στην παρούσα εργολαβία, άλλο άρθρο που περιλαμβάνεται η συγκεκριμένη μεταφορά όπως εκσκαφή, κλάδεμα κ.λ.π., που περιέχουν τη μεταφορά, και μετά από πλήρη τεκμηρίωση και εγγράφου της Υπηρεσίας.

Τιμή ανά κυβοχιλιόμετρο (m^3.km).

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Α16 Πρόσθετη αποζημίωση πλαγίων μεταφορών υλικών

Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-2163

Πρόσθετη αποζημίωση για τις πλάγιες μεταφορές υλικών στην ζώνη μίας πλατείας ή ενός κτιρίου με μονότροχο ή μικροφορτωτή (τύπου Bobcat ή παρεμφερούς) ανά 20,00 m πέραν των αρχικών 10,00 m.

Η τιμή εφαρμόζεται αποκλειστικά σε περιπτώσεις μεταφοράς προϊόντων μέσα στον ίδιο χώρο, όχι από χώρο σε χώρο και μετά από πλήρη τεκμηρίωση και εγγράφου της Υπηρεσίας.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Β. ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ

Β1 Μεταλλικές σχάρες δένδρων

Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ 6752

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και τοποθέτηση χυτοσιδηράς σχάρας στη λεκάνη άρδευσης του δένδρου, με επεξεργασία αντιδιαβρωτικής προστασίας (προετοιμασία επιφανείας με μεταλλοβολή και βαφή με δύο στρώσεις αντιδιαβρωτικού υλικού και δύο στρώσεις τελικής βαφής). Στην τιμή περιλαμβάνονται και οι συνδετήρες των σχαρών, καθώς και οι πάσης φύσεως δαπάνες εργατοτεχνικού προσωπικού, εργαλείων και μέσων για την πλήρη εγκατάσταση της εσχάρας.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Β2 Κατασκευή ξύλινης περίφραξης

Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 5104

Κατασκευή ξύλινης περίφραξης με ξυλοπασσάλους Φ 4 cm, καθαρού (εκτός εδάφους) ύψους 0,70 m, ανά 1,00 m και τους διαγώνιους πασσάλους που θα απαιτηθούν. Περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά των πασσάλων στον τόπο του έργου, η τοποθέτησή τους, τα υλικά στήριξης (πρόκες κλπ) και οι δαπάνες του απαιτουμένου εργατοτεχνικού προσωπικού και των εργαλείων.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Β3 Κατασκευή περίφραξης με σιδηρά κιγκλιδώματα

Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 6402

Εφαρμόζεται το άρθρο **Ε-4.2** του ΝΕΤ Οδοποιίας, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 03-04-01-00

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Β4 Πρόχυτα κράσπεδα από σκυρόδεμα (χωρίς την βάση από σκυρόδεμα)

Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ 2921

Εφαρμόζεται το άρθρο **Β - 51** του ΝΕΤ Οδοποιίας

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Β5 Πλακόστρωση πεζοδρομίων - νησίδων - πλατειών

Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ 2922

Εφαρμόζεται το άρθρο **Β - 52** του ΝΕΤ Οδοποιίας

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Β6 Πλακόστρωση με κυβόλιθους

Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ 2922

Κατασκευή πλακόστρωσης με κυβόλιθους 10 x 10 x 10 cm, με διάκενο 4,0 cm μεταξύ τους για την εγκατάσταση πρασίνου. Οι κυβόλιθοι θα είναι τοποθετημένοι σε στρώση άμμου πάχους 3 cm και τα διάκενα θα γεμίζουν με κηπευτικό χώμα. Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται οι δαπάνες κατασκευής της υπόβασης, προμήθειας και μεταφοράς των υλικών καθώς και οι δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και των εργαλείων που απαιτούνται.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Β7 Τσιμεντοκονία πάχους 1,5 cm εξωτερικών επιφανειών

Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ 6402

Εφαρμόζεται το άρθρο **Β-33** του ΝΕΤ Οδοποιίας, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 03-03-02-00

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Β8. ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ - ΣΙΔΗΡΟΠΛΙΣΜΟΣ

Εφαρμόζονται κατά περίπτωση τα αντίστοιχα άρθρα του ΝΕΤ Οδοποιίας

Β9. ΞΥΛΙΝΕΣ ΠΕΡΓΟΛΕΣ

Β9.1 Ξύλινη πέργολα ορθογωνικού σχήματος

Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 5104

Κατασκευή ξύλινης πέργολας ορθογωνικού σχήματος, από εμποτισμένη ξυλεία, με ορθοστάτες διατομής τουλάχιστον 0,10 x 0,10 m και ανωδομή μορφής εσχάρας από στοιχεία διατομής 0,05 x 0,10 m, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-02-02-01.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Β9.2 Ξύλινη πέργολα πολυγωνικού σχήματος

Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 5104

Κατασκευή ξύλινης πέργολας πολυγωνικού σχήματος, από εμποτισμένη ξυλεία, με ορθοστάτες διατομής τουλάχιστον 0,10 x 0,10 m και ανωδομή μορφής εσχάρας από στοιχεία διατομής 0,05 x 0,10 m, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-02-02-01.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

B10. Καθιστικά - Παγκάκια

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάστασταση καθιστικών κοινοχρήστων χώρων, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-02-02-01.

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνεται η συσκευασία και αποσυσκευασία των επιμέρους στοιχείων των καθιστικών, η προσωρική αποθήκευση και φύλαξή τους στο εργοτάξιο, η συναρμολόγηση και στερέωση ή πάκτωσή τους σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή και τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης, τα πάσης φύσεως υλικά που απαιτούνται για την εγκατάστασή τους καθώς και η λήψη μέτρων προστασίας των καθιστικών από φθορές και ρύπανση κατά την εκτέλεση διαφόρων άλλων εργασιών του έργου.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) εγκατεστημένου καθιστικού, ανάλογα με τα χαρακτηριστικά τους, ως εξής:

B10.1 Καθιστικά με πλάτη, με σκελετό από διαμορφωμένους χαλυβδοσωλήνες και δοκίδες φυσικού ξύλου

Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 5104

Καθιστικά με σκελετό από διαμορφωμένους χαλυβδοσωλήνες, με κάθισμα αποτελούμενο από τρείς δοκίδες φυσικής φυλείας διαστάσεων 1,80 x 0,10 x 0,05 m και στοιχείο πλάτης από φυσικό ξύλο διαστάσεων 1,80 x 0,20 x 0,05 m, συνδεόμενες με τον μεταλλικό σκελετό με καρόβιδες Φ 6 mm.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

<u>ΕΥΡΩ</u> Ολογράφως:
Αριθμητικώς

B10.2 Καθιστικά χωρίς πλάτη, με σκελετό από διαμορφωμένους χαλυβδοσωλήνες και δοκίδες φυσικής ξυλείας

Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 5104

Καθιστικά με σκελετό από διαμορφωμένους χαλυβδοσωλήνες, χωρίς πλάτη, με κάθισμα αποτελούμενο από τρείς δοκίδες φυσικής φυλείας διαστάσεων 1,80 x 0,10 x 0,05 m, συνδεόμενες με τον μεταλλικό σκελετό με καρόβιδες Φ 6 mm.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

<u>ΕΥΡΩ</u> Ολογράφως:
Αριθμητικώς

B10.3 Καθιστικά από ευθύγραμμους χαλυβδοσωλήνες και δοκίδες φυσικής ξυλείας με μονή πλάτη

Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 5104

Καθιστικά με σκελετό από ευθύγραμμους χαλυβδοσωλήνες, με κάθισμα αποτελούμενο από τρείς διαδοκίδες φυσικής ξυλείας διαστάσεων 1,80 x 0,15 x 0,05 m και μονό στοιχείο πλάτης από φυσικό ξύλο διαστάσεων 1,80 x 0,20 x 0,05 m, συνδεόμενα με τον μεταλλικό σκελετό με καρόβιδες Φ 6 mm.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

<u>ΕΥΡΩ</u> Ολογράφως:
Αριθμητικώς

B10.4 Καθιστικά με διπλή πλάτη από ευθύγραμμους χαλυβδοσωλήνες και δοκίδες φυσικής ξυλείας

Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 5104

Καθιστικά με σκελετό από ευθύγραμμους χαλυβδοσωλήνες, με κάθισμα αποτελούμενο από τρείς διαδοκίδες φυσικής ξυλείας διαστάσεων 1,80 x 0,15 x 0,05 m και δύο στοιχεία πλάτης από φυσικό ξύλο διαστάσεων 1,80 x 0,15 x 0,05 m, συνδεόμενα με τον μεταλλικό σκελετό με καρόβιδες Φ 6 mm.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

B10.5 Παραδοσιακά καθιστικά από χυτοσίδηρο και δοκίδες φυσικού ξύλου

Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 5104

Καθιστικά με δύο πλευρικά χυτοσιδηρά στηρίγματα παραδοσιακού σχεδίου, συνδεόμενα μεταξύ τους με 4 γαλβανισμένες σιδηρές ράβδους Φ 20, με κάθισμα και ράχη από δοκίδες ξυλείας PEACH PINE ή OREGON PINE, με στρογγυλεμένες ακμές και επεξεργασμένη λεία επιφάνεια (χωρίς ακίδες), διατομής 5 x 5 x 160 cm, τα οποία στερεώνονται στον μεταλλικό σκελετό με κοχλίες από γαλβανισμένο χάλυβα.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

B10.6 Καθιστικά με χαλύβδινο σκελετό και δοκίδες σύνθετης ξυλείας

Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 5104

Καθιστικά με δύο πλευρικά γαλβανισμένα χαλύβδινα στηρίγματα, επιπέδου σχήματος, βαμένα με βαφή φούρνου (θερμοσκληρυνόμενη πούδρα), με κάθισμα και πλάτη από ξύλινες δοκίδες διατομής 74 x 30 mm από σύνθετη αντικολλητή ξυλεία πεύκης τύπου Σουηδίας με διπλή στρώση υδατοδιαλυτού χρώματος και τελική επίστρωση προστατευτικού κεριού.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

B10.7 Καθιστικά με σκελετό από προφίλ αλουμινίου και δοκίδες σύνθετης ξυλείας

Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 5104

Καθιστικά με δύο πλευρικά στηρίγματα από αλουμίνιο, επιπέδου σχήματος, βαμένα με ηλεκτροστατική βαφή (φούρνου), με κάθισμα και πλάτη από ξύλινες δοκίδες διατομής 70 x 45 mm από σύνθετη αντικολλητή ξυλεία πεύκης τύπου Σουηδίας, με λεία επεξεργασμένη επιφάνεια, βαμένες με διπλή στρώση υδατοδιαλυτού χρώματος και τελική επίστρωση προστατευτικού κεριού.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Β10.8 Καθιστικά με σκελετό από χυταλουμίνιο και δοκίδες σύνθετης ξυλείας

Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 5104

Καθιστικά με δύο πλευρικά στηρίγματα από χυταλουμίνιο, παραδοσιακής μορφής, βαμένα με ηλεκτροστατική βαφή (φούρνου), με κάθισμα και πλάτη από ξύλινες δοκίδες διατομής 70 x 45 mm από σύνθετη αντικολλητή ξυλεία πεύκης τύπου Σουηδίας, με λεία επεξεργασμένη επιφάνεια, βαμένες με διπλή στρώση υδατοδιαλυτού χρώματος και τελική επίστρωση προστατευτικού κεριού.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Β10.9 Καθιστικά με σκελετό από χυτοσίδηρο και 6 δοκίδες

Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 5104

Καθιστικά με δύο πλευρικά στηρίγματα από από συμπαγή χυτοσίδηρο, παραδοσιακής μορφής, βαμένα με ηλεκτροστατική βαφή (φούρνου), με κάθισμα από έξι ξύλινες δοκίδες διαστάσεων 180 x 6,0 x 4,5 cm, εκτός αν καθορίζεται άλλη διατομή στα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης, από ξυλεία εμποτισμένη εν κενώ με διάλυμα πλήρως απαλλαγμένο από χρώμιο και αρσενικό.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Β10.10 Παγκάκια εξ ολοκλήρου ξύλινα

Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 5104

Ξύλινα παγκάκια μήκους 180 cm, πλάτους 50 cm και ύψους 80 cm (εκτός αν προβλέπονται διαφορετικές διαστάσεις στα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης), με κάθισμα εργονομικά διαμορφωμένο, αποτελούμενο από τρεις ξύλινες δοκίδες, τυπικών διαστάσεων 4x14x180 cm, πλάτη από με δοκίδες πάχους 4 cm και μήκους 1,80 m και πόδια έδρασης και στήριξης της πλάτης από ξυλεία διατομής 8 x 12 cm (ή σύμφωνα με τη μελέτη).

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Β10.11 Παγκάκια δένδρου στρογυλλά

Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 5104

Παγκάκια από σύνθετη αντικολλητή ξυλεία πεύκης, με μεταλλική βάση από στραντζαριστή διατομή 50 x 50 mm, διαιρούμενα σε οκτώ ίσα μέρη, αποτελούμενα από τοξοειδή στοιχεία ξύλου διατομής 5 x 10 cm, τυπικής διαμέτρου 200 cm και πάτους δακτυλίου 40 cm (εκτός αν προσδιορίζεται διαφορετικά στη μελέτη), με λεία επεξεργασμένη επιφάνεια των ξυλίνων επιφανειών και βαφή αυτών με διπλή στρώση υδατοδιαλυτού χρώματος και τελική επίστρωση προστατευτικού κεριού.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

B10.12 Παγκάκια κήπου

Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 5104

Παγκάκια κήπου με σκελετό από γαλβανισμένο χαλύβδινο σωλήνα Φ 2", βαρέως τύπου, διαμορφωμένο σε κουρμπαδόρο και κάθισμα και πλάτη από τρεις δοκίδες από συνθετική ξυλεία, τυπικών διαστάσεων 180 x 10 x 4,5 cm, επιστρωμένες με υδατοδιαλυτό χρώμα.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

B11. Κάδοι Απορριμμάτων

Προμήθεια κάδων απορριμμάτων, συσκευασία, μεταφορά στον τόπο του έργου, τυχόν προσωρινή αποθήκευση και πλάγιες μεταφορές, τοποθέτηση και στερέωση στις προβλεπόμενες θέσεις σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης και τις οδηγίες του προμηθευτή και προστασία των τοποθετημένων κάδων μέχρι την παραλαβή από τον φορέα συντήρησης του έργου.

B11.1 Μεταλλικός διάτρητος αναρτώμενος κάδος

Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 5104

Μεταλλικός διάτρητος κάδος αναρτωμένου τύπου, τραπεζοειδούς διατομής, από λαμαρίνα πάχους 1 mm με διάτρητη επιφάνεια στο εμπρόσθιο μέρος, με καπάκι με μεγάλη οπή για τη ρίψη των απορριμμάτων, ανακλινόμενο πυθμένα και μεταλλικό στήριγμα στην πίσω πλευρά.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

B11.2 Ξύλινος στρογγυλός επιστήλιος κάδος

Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 5104

Ξύλινος στρογγυλός επιστήλιος κάδος από γαλβανισμένη λαμαρίνα με τεσσερες οπές αποστράγγισης στον πυθμένα, με περίβλημα από συνθετική αντικολλητή ξυλεία, στηριζόμενος σε μεταλλικό στύλο με δύο λάμες που σχηματίζουν κύκλο, πλήρως εγκατεστημένος.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

B11.3 Ξύλινος κάδος

Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 5104

Ξύλινος κάδος, με μεταλλικό σκελετό, ξύλινα πηχάκια και εσωτερικό κάδο από λαμαρίνα.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

B11.4 Πολυεστερικός εξαγωνικός κάδος

Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 5104

Κάδος από ενισχυμένο πολυεστέρα, εξαγωνικού σχήματος, με ανοιγόμενο καπάκι με δύο οπές για την υποδοχή των απορριμμάτων, με εσωτερικού κάδο από γαλβανισμένη λαμαρίνα που

ασφαλίζεται με κλειδαριά και με επικολλημένη πινακίδα αναγραφής του έτους τοποθέτησης, πλήρως εγκατεστημένος

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Β11.5 Μεταλλικός εξαγωνικός κάδος με καπάκι

Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 5104

Μεταλλικός εξαγωνικός κάδος, με ανοιγόμενο καπάκι, κατασκευασμένος από λαμαρίνα, με δύο στρώσεις αντισκωριακής προστασίας και τελική βαφή με χρώμα υδατικής διασποράς, στηριζόμενος στο έδαφος με γωνιακά ελάσματα, κατ' επέκταση των τριών από τις έξι ακμές, πλήρως εγκατεστημένος.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Β11.6 Οκταγωνικός χυτοσιδηρούς κάδος

Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 5104

Προμήθεια και πλήρης εγκατάσταση οκταγωνικού κάδου με τα εξής χαρακτηριστικά:

- κορμός αποτελούμενος από δύο οκταγωνικές στεγάνες (πάνω και κάτω) και κατακόρυφες ακμές από γαλβανισμένα χαλύβδινα γωνιακά προφίλ
- εσωτερικός κάδος κυλινδρικός με ενισχυτικές νευρώσεις περιμετρικά
- διάταξη κλειδώματος του εσωτερικού κάδου που απασφαλίζεται με ειδικό κλειδί
- βάση από χυτοσίδηρο με απολήξεις για την στερέωση στο έδαφος
- αντισκωριακή προστασία χαλυβδίνων στοιχείων και ηλεκτροστατική βαφή με αμμώδη πούδρα πολυεστερικής βάσεως

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Β11.7 Οκταγωνικός χυτοσιδηρούς κάδος με ξύλινα στοιχεία και σταχτοδοχείο

Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 5104

Προμήθεια και πλήρης εγκατάσταση οκταγωνικού κάδου με τα εξής χαρακτηριστικά:

- κορμός αποτελούμενος από δύο οκταγωνικές στεγάνες (πάνω και κάτω) και κατακόρυφες ακμές από γαλβανισμένα χαλύβδινα γωνιακά προφίλ
- επένδυση εδρών κορμού με ξύλινους πήχεις
- ενσωμάτωση στην στέψη του κάδου ανοξειδώτου στοιχείου για το σβήσιμο των τσιγάρων των διερχομένων και αντιστοίχου σταχτοδοχείου, με διάταξη ασφάλισης έναντι κλοπής
- εσωτερικός κάδος κυλινδρικός, από γαλβανισμένη λαμαρίνα, με ενισχυτικές νευρώσεις περιμετρικά
- διάταξη κλειδώματος του εσωτερικού κάδου που απασφαλίζεται με ειδικό κλειδί
- βάση από χυτοσίδηρο με απολήξεις για την στερέωση στο έδαφος
- αντισκωριακή προστασία χαλυβδίνων στοιχείων και ηλεκτροστατική βαφή με αμμώδη πούδρα πολυεστερικής βάσεως

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Β11.8 Διάτρητος οκαταγωνικός κάδος

Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 5104

Προμήθεια και πλήρης εγκατάσταση διάτρητου οκταγωνικού κάδου με τα εξής χαρακτηριστικά:

- Κορμός από χυτοσίδηρο, μορφής οκταγωνικού πρίσματος
- εσωτερικός κάδος κυλινδρικός, από γαλβανισμένη λαμαρίνα, με ενισχυτικές νευρώσεις περιμετρικά, με δύο συμμετρικές χειρολαβές για το άδειασμα
- βάση από χυτοσίδηρο, μορφής οκταγωνικής στεφάνης, με απολήξεις για την στερέωση στο έδαφος
- αντισκωριακή προστασία χαλυβδίνων στοιχείων και ηλεκτροστατική βαφή με αμμώδη πούδρα πολυεστερικής βάσεως

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Β11.9 Επιστήλιος μονός κάδος

Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 5104

Προμήθεια και πλήρης εγκατάσταση μονού επιστήλιου κυλινδρικού κάδου, χωρητικότητας 30 lt, ανοικτού στο άνω μέρος, με περιμετρικές ενισχυτικές ραβδώσεις και τέσσερες οπές αποστράγγισης στον πυθμένα, βαμμένου με σφυρήλατη ηλεκτροστατική βαφή με πούδρα πολυεστερικής βάσεως.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Β11.10 Επιστήλιος διπλός κάδος με σταχτοδοχείο

Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 5104

Προμήθεια και πλήρης εγκατάσταση επιστήλιου κάδου, αποτελούμενου από δύο κυλιδρικούς υποδοχείς χωρητικότητας 30 lt, ανοικτούς στο άνω μέρος, με περιμετρικές ενισχυτικές ραβδώσεις και τέσσερες οπές αποστράγγισης στον πυθμένα, σταχτοδοχείο από γαλβανισμένο χαλυβδόφυλλο και διακοσμητικό στυλίσκο στήριξης, βαμμένων όλων με σφυρήλατη ηλεκτροστατική βαφή με πούδρα πολυεστερικής βάσεως.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Β11.11 Κυλινδρικός κάδος με στρογγυλό καπάκι

Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 5104

Προμήθεια και πλήρης εγκατάσταση κάδου με μεταλλικό ημισφαιρικό καπάκι, μεταλλικό κυλινδρικό σώμα, ιδιαίτερο εσωτερικό κάδο και στυλίσκο στήριξης.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Β11.12 Κάδος από μεταλλικά ελάσματα

Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 5104

Προμήθεια και πλήρης εγκατάσταση μεταλλικού κάδου με τα εξής χαρακτηριστικά:

- Κυρίως σώμα (περίβλημα) ύψους 86 cm, διαμορφωμένο με 18 λάμες 40x4 mm
- Εσωτερικός κάδος από λαμαρίνα.
- Βάση με τουλάχιστον τρεις οπές για την πάκτωσή του στο έδαφος
- Ηλεκτροστατική βαφή όλων των στοιχείων της κατασκευής

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Β11.13 Διάτρητος μεταλλικός κυλινδρικός κάδος

Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 5104

Προμήθεια και πλήρης εγκατάσταση διάτρητου μεταλλικού κάδου με εξωτερικό σκελετό από λάμες και ηλεκτροστατική βαφή όλων των στοιχείων.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Β12. Εξοπλισμός Παιδικής Χαράς

Προμήθεια εξοπλισμού παιδικής χαράς, συσκευασία, μεταφορά στον τόπο του έργου, τυχόν προσωρινή αποθήκευση και πλάγιες μεταφορές, τοποθέτηση και στερέωση στις προβλεπόμενες θέσεις σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης και τις οδηγίες του προμηθευτή και προστασία του εξοπλισμού μέχρι την παραλαβή από τον φορέα συντήρησης του έργου.

Β12.1 Μονάδα αναρρίχησης με διπλή καμπύλη

Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 5104

Προμήθεια και εγκατάσταση σε παιδική χαρά μονάδας αναρρίχησης με διπλή καμπύλη με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Κατασκευή από ξυλεία με μεταλλικούς συνδέσμους και στηρίγματα
- Ξύλινα στοιχεία από ξυλεία υψηλής αντοχής, επεξεργασμένα ώστε να αποκτήσουν λεία επιφάνεια (χωρίς οποιεσδήποτε ακίδες), βαμένα με υδατοδιαλυτές, μη τοξικές βαφές, υψηλής αντοχής στην φθορά και την υπεριώδη ακτινοβολία.
- Κοχλίες και μεταλλικοί σύνδεσμοι γαλβανισμένοι ή ανοξείδωτοι, με παξιμάδια ασφαλείας και πλαστικά καλύμματα από πολυαμίδιο
- Στήριξη σανιδωμάτων σε χαλύβδινα γαλβανισμένα γωνιακά προφίλ, διατομής τουλάχιστον 60x40x5 mm.
- Πάκτωση των ορθοστατών στο έδαφος, σε βάθος τουλάχιστον 40 cm, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή του εξοπλισμού.
- Επικάλυψη του εδάφους κάτω από την μονάδα με στρώση άμμου πάχους 30 cm ή με χλοοτάπητα.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Β12.2 Μονάδα αναρρίχησης τύπου δένδρου

Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 5104

Προμήθεια και εγκατάσταση σε παιδική χαρά μονάδας αναρρίχησης τύπου δένδρου με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Κατασκευή από ξυλεία με μεταλλικούς συνδέσμους και στηρίγματα
- Ξύλινα στοιχεία από ξυλεία υψηλής αντοχής, επεξεργασμένα ώστε να αποκτήσουν λεία επιφάνεια (χωρίς οποιεσδήποτε ακίδες), βαμένα με υδατοδιαλυτές, μη τοξικές βαφές, υψηλής αντοχής στην φθορά και την υπεριώδη ακτινοβολία.
- Κοχλίες και μεταλλικοί σύνδεσμοι γαλβανισμένοι ή ανοξείδωτοι, με παξιμάδια ασφαλείας και πλαστικά καλύμματα από πολυαμίδιο
- Χειρολαβές τεμάχια σιδηροσωλήνα γαλβανισμένου, στηριζόμενες με μεταλλικές λάμες συγκολλημένες στα άκρα τους σε ξύλινες δοκούς διατομής 90x90 mm
- Πάκτωση των ορθοστατών στο έδαφος, σε βάθος τουλάχιστον 40 cm, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή του εξοπλισμού.
- Επικάλυψη του εδάφους κάτω από την μονάδα με στρώση άμμου πάχους 30 cm ή με χλοοτάπητα.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Β12.3 Μονάδα τραμπάλα - παπάκι

Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 5104

Προμήθεια και εγκατάσταση σε παιδική χαρά μονάδας τραμπάλα - παπάκι τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Κατασκευή από ξυλεία ή στοιχεία από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE) με μεταλλικούς συνδέσμους και στηρίγματα
- Ξύλινα στοιχεία από ξυλεία υψηλής αντοχής, επεξεργασμένα ώστε να αποκτήσουν λεία επιφάνεια (χωρίς οποιεσδήποτε ακίδες), βαμένα με υδατοδιαλυτές, μη τοξικές βαφές, υψηλής αντοχής στην φθορά και την υπεριώδη ακτινοβολία.
- Κοχλίες και μεταλλικοί σύνδεσμοι γαλβανισμένοι ή ανοξείδωτοι, με παξιμάδια ασφαλείας και πλαστικά καλύμματα από πολυαμίδιο
- Πάκτωση των ορθοστατών στο έδαφος, σε βάθος τουλάχιστον 40 cm, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή του εξοπλισμού.
- Επικάλυψη του εδάφους κάτω από την μονάδα με στρώση άμμου πάχους 30 cm ή με χλοοτάπητα.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Β12.4 Μονάδα γωνιακής κλίμακας

Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 5104

Προμήθεια και εγκατάσταση σε παιδική χαρά μονάδας γωνιακής κλίμακας με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Κατασκευή από γαλβανισμένους χαλύβδινους σωλήνες βαρέως τύπου, βαμένους με μη τοξικά χρώματα υδατικής διασποράς ή ανοξείδωτους σωλήνες με μεταλλικούς συνδέσμους και στηρίγματα
- Κοχλίες και μεταλλικοί σύνδεσμοι γαλβανισμένοι ή ανοξείδωτοι, με παξιμάδια ασφαλείας και πλαστικά καλύμματα από πολυαμίδιο
- Πάκτωση των ορθοστατών στο έδαφος, σε βάθος τουλάχιστον 40 cm, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή του εξοπλισμού.

- Επικάλυψη του εδάφους κάτω από την μονάδα με στρώση άμμου πάχους 30 cm ή με χλοοτάπητα.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Β12.5 Μονόζυγο μεταλλικό τριών θέσεων

Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 5104

Προμήθεια και εγκατάσταση σε παιδική χαρά μεταλλικού μονοζύγου τριών θέσεων με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Κατασκευή από γαλβανισμένους χαλύβδινους σωλήνες βαρέως τύπου, βαμένους με μη τοξικά χρώματα υδατικής διασποράς
- Κοχλίες και μεταλλικοί σύνδεσμοι γαλβανισμένοι ή ανοξείδωτοι, με παξιμάδια ασφαλείας και πλαστικά καλύμματα από πολυαμίδιο
- Πάκτωση των ορθοστατών στο έδαφος, σε βάθος τουλάχιστον 40 cm, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή του εξοπλισμού.
- Επικάλυψη του εδάφους κάτω από την μονάδα με στρώση άμμου πάχους 30 cm ή με χλοοτάπητα.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Β12.6 Μονάδα καμπύλης κλίμακας

Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 5104

Προμήθεια και εγκατάσταση σε παιδική χαρά μονάδας καμπύλης κλίμακας με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Κατασκευή από ξυλεία με μεταλλικούς συνδέσμους και στηρίγματα
- Ξύλινα στοιχεία από ξυλεία υψηλής αντοχής, επεξεργασμένα ώστε να αποκτήσουν λεία επιφάνεια (χωρίς οποιεσδήποτε ακίδες), βαμένα με υδατοδιαλυτές, μη τοξικές βαφές, υψηλής αντοχής στην φθορά και την υπεριώδη ακτινοβολία.
- Κοχλίες και μεταλλικοί σύνδεσμοι γαλβανισμένοι ή ανοξείδωτοι, με παξιμάδια ασφαλείας και πλαστικά καλύμματα από πολυαμίδιο
- Πάκτωση των ορθοστατών στο έδαφος, σε βάθος τουλάχιστον 40 cm, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή του εξοπλισμού.
- Επικάλυψη του εδάφους κάτω από την μονάδα με στρώση άμμου πάχους 30 cm ή με χλοοτάπητα.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Β12.7 Μονάδα δοκού ισορροπίας

Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 5104

Προμήθεια και εγκατάσταση σε παιδική χαρά μονάδας δοκού ισορροπίας, αποτελούμενης από τρείς ξύλινες δοκίδες διατομής 90 x 90 mm, μήκους 3.000 mm, σε διάταξη "Ζ", με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Κατασκευή από ξυλεία με μεταλλικούς συνδέσμους και στηρίγματα
- Ξύλινα στοιχεία από ξυλεία υψηλής αντοχής, επεξεργασμένα ώστε να αποκτήσουν λεία επιφάνεια (χωρίς οποιεσδήποτε ακίδες), βαμένα με υδατοδιαλυτές, μη τοξικές βαφές, υψηλής αντοχής στην φθορά και την υπεριώδη ακτινοβολία.

- Κοχλίες και μεταλλικοί σύνδεσμοι γαλβανισμένοι ή ανοξείδωτοι, με παξιμάδια ασφαλείας και πλαστικά καλύμματα από πολυαμίδιο
- Πάκτωση των ορθοστατών στο έδαφος, σε βάθος τουλάχιστον 40 cm, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή του εξοπλισμού.
- Επικάλυψη του εδάφους κάτω από την μονάδα με στρώση άμμου πάχους 30 cm ή με χλοοτάπητα.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Β12.8 Μονόζυγο ξύλινο τριών θέσεων

Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 5104

Προμήθεια και εγκατάσταση σε παιδική χαρά ξυλίνου μονοζύγου τριών θέσεων με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Κατασκευή από ξυλεία με μεταλλικούς συνδέσμους και στηρίγματα
- Ξύλινα στοιχεία από ξυλεία υψηλής αντοχής, επεξεργασμένα ώστε να αποκτήσουν λεία επιφάνεια (χωρίς οποιεσδήποτε ακίδες), βαμένα με υδατοδιαλυτές, μη τοξικές βαφές, υψηλής αντοχής στην φθορά και την υπεριώδη ακτινοβολία.
- Κοχλίες και μεταλλικοί σύνδεσμοι γαλβανισμένοι ή ανοξείδωτοι, με παξιμάδια ασφαλείας και πλαστικά καλύμματα από πολυαμίδιο
- Πάκτωση των ορθοστατών στο έδαφος, σε βάθος τουλάχιστον 40 cm, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή του εξοπλισμού.
- Επικάλυψη του εδάφους κάτω από την μονάδα με στρώση άμμου πάχους 30 cm ή με χλοοτάπητα.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Β12.9 Μονάδα κούνιας μιας θέσης από ξύλο

Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 5104

Προμήθεια και εγκατάσταση σε παιδική χαρά μονάδας κούνιας μιάς θέσης από ξύλο, με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Κατασκευή από ξυλεία με μεταλλικούς συνδέσμους και στηρίγματα
- Ξύλινα στοιχεία από ξυλεία υψηλής αντοχής, επεξεργασμένα ώστε να αποκτήσουν λεία επιφάνεια (χωρίς οποιεσδήποτε ακίδες), βαμένα με υδατοδιαλυτές, μη τοξικές βαφές, υψηλής αντοχής στην φθορά και την υπεριώδη ακτινοβολία.
- Κοχλίες και μεταλλικοί σύνδεσμοι γαλβανισμένοι ή ανοξείδωτοι, με παξιμάδια ασφαλείας και πλαστικά καλύμματα από πολυαμίδιο
- Δοκός ανάρτησης ξύλινη, διατομής 90x120 mm
- Αλυσίδες μήκους 1,15 m με ελεύθερο άνοιγμα κρίκου 5 mm για να αποφεύγεται η παγίδευση δακτύλων.
- Κουζινέτα αποτελούμενα από κέλυφος αλουμινίου, ανοξείδωτο άξονα και δακτυλίδια από φωσφορούχο ορείχαλκο, στηριζόμενα στην κεντρική δοκό της κούνιας γαλβανισμένους κοχλίες με παξιμάδι ασφαλείας, κατά τρόπο ώστε να μην περιστρέφονται οι αλυσίδες όταν κινείται η κούνια.
- Κάθισμα ασφαλείας, από ελαστικό υλικό, ρυθμισμένο σε στάθμη 0,40 m από το έδαφος (θέση ηρεμίας), με πλευρικές αποστάσεις ασφαλείας από τους ορθοστάτες της κούνιας 0,60 m.
- Πάκτωση των ορθοστατών στο έδαφος, σε βάθος τουλάχιστον 40 cm, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή του εξοπλισμού.
- Επικάλυψη του εδάφους κάτω από την μονάδα με στρώση άμμου πάχους 30 cm ή με χλοοτάπητα.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Β12.10 Μονάδα κούνια - ρόδα

Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 5104

Προμήθεια και εγκατάσταση σε παιδική χαρά μονάδας κούνιας - ρόδας με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Κατασκευή από ξυλεία με μεταλλικούς συνδέσμους και στηρίγματα
- Ξύλινα στοιχεία από ξυλεία υψηλής αντοχής, επεξεργασμένα ώστε να αποκτήσουν λεία επιφάνεια (χωρίς οποιεσδήποτε ακίδες), βαμένα με υδατοδιαλυτές, μη τοξικές βαφές, υψηλής αντοχής στην φθορά και την υπεριώδη ακτινοβολία.
- Κοχλίες και μεταλλικοί σύνδεσμοι γαλβανισμένοι ή ανοξείδωτοι, με παξιμάδια ασφαλείας και πλαστικά καλύμματα από πολυαμίδιο
- Δοκός ανάρτησης ξύλινη, διατομής 90x125 mm
- Αλυσίδες μήκους 2,50 m με ελεύθερο άνοιγμα κρίκου 5 mm για να αποφεύγεται η παγίδευση δακτύλων.
- Κουζινέτα αποτελούμενα από κέλυφος αλουμινίου, ανοξείδωτο άξονα και δακτυλίδια από φωσφορούχο ορείχαλκο, στηριζόμενα στην κεντρική δοκό της κούνιας γαλβανισμένους κοχλίες με παξιμάδι ασφαλείας, κατά τρόπο ώστε να μην περιστρέφονται οι αλυσίδες όταν κινείται η κούνια.
- Κάθισμα ασφαλείας, από ελαστικό υλικό, ρυθμισμένο σε στάθμη 0,40 m από το έδαφος (θέση ηρεμίας), με πλευρικές αποστάσεις ασφαλείας από τους ορθοστάτες της κούνιας 1,60 m.
- Πάκτωση των ορθοστατών στο έδαφος, σε βάθος τουλάχιστον 40 cm, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή του εξοπλισμού.
- Επικάλυψη του εδάφους κάτω από την μονάδα με στρώση άμμου πάχους 30 cm ή με χλοοτάπητα.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Β12.11 Μονάδα κούνιας δύο θέσεων από ξύλο

Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 5104

Προμήθεια και εγκατάσταση σε παιδική χαρά μονάδας κούνιας δύο θέσεων από ξύλο, με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Ξύλινα στοιχεία από ξυλεία υψηλής αντοχής, επεξεργασμένα ώστε να αποκτήσουν λεία επιφάνεια (χωρίς οποιεσδήποτε ακίδες), βαμένα με υδατοδιαλυτές, μη τοξικές βαφές, υψηλής αντοχής στην φθορά και την υπεριώδη ακτινοβολία.
- Δοκός ανάρτησης ξύλινη, διατομής 90x120 mm
- Αλυσίδες μήκους 1,15 m με ελεύθερο άνοιγμα κρίκου 5 mm για να αποφεύγεται η παγίδευση δακτύλων.
- Κουζινέτα, σε απόσταση 530 mm, αποτελούμενα από κέλυφος αλουμινίου, ανοξείδωτο άξονα και δακτυλίδια από φωσφορούχο ορείχαλκο, στηριζόμενα στην κεντρική δοκό της κούνιας γαλβανισμένους κοχλίες με παξιμάδι ασφαλείας, κατά τρόπο ώστε να μην περιστρέφονται οι αλυσίδες όταν κινείται η κούνια.
- Καθίσματα ασφαλείας, από ελαστικό υλικό, ρυθμισμένα σε στάθμη 0,40 m από το έδαφος (θέση ηρεμίας), με πλευρικές αποστάσεις ασφαλείας από τους ορθοστάτες της κούνιας 0,50 m και μεταξύ τους απόσταση 0,70 m.
- Πάκτωση των ορθοστατών στο έδαφος, σε βάθος τουλάχιστον 40 cm, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή του εξοπλισμού.
- Επικάλυψη του εδάφους κάτω από την μονάδα με στρώση άμμου πάχους 30 cm ή με χλοοτάπητα.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Β12.12 Μονάδα κούνιας τεσσάρων θέσεων από ξύλο

Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 5104

Προμήθεια και εγκατάσταση σε παιδική χαρά μονάδας κούνιας τεσσάρων θέσεων από ξύλο, με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Ξύλινα στοιχεία από ξυλεία υψηλής αντοχής, επεξεργασμένα ώστε να αποκτήσουν λεία επιφάνεια (χωρίς οποιεσδήποτε ακίδες), βαμένα με υδατοδιαλυτές, μη τοξικές βαφές, υψηλής αντοχής στην φθορά και την υπεριώδη ακτινοβολία.
- Δοκός ανάρτησης ξύλινη, διατομής 90x125 mm
- Αλυσίδες μήκους 1,15 m με ελεύθερο άνοιγμα κρίκου 5 mm για να αποφεύγεται η παγίδευση δακτύλων.
- Κουζινέτα, σε απόσταση 530 mm, αποτελούμενα από κέλυφος αλουμινίου, ανοξείδωτο άξονα και δακτυλίδια από φωσφορούχο ορείχαλκο, στηριζόμενα στην κεντρική δοκό της κούνιας γαλβανισμένους κοχλίες με παξιμάδι ασφαλείας, κατά τρόπο ώστε να μην περιστρέφονται οι αλυσίδες όταν κινείται η κούνια.
- Καθίσματα ασφαλείας, από ελαστικό υλικό, ρυθμισμένα σε στάθμη 0,40 m από το έδαφος (θέση ηρεμίας), με πλευρικές αποστάσεις ασφαλείας από τους ορθοστάτες της κούνιας 0,50 m και μεταξύ τους απόσταση 0,70 m.
- Πάκτωση των ορθοστατών στο έδαφος, σε βάθος τουλάχιστον 40 cm, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή του εξοπλισμού.
- Επικάλυψη του εδάφους κάτω από την μονάδα με στρώση άμμου πάχους 30 cm ή με χλοοτάπητα.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Β12.13 Μονάδα μεταλλικής κούνιας δύο θέσεων

Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 5104

Προμήθεια και εγκατάσταση σε παιδική χαρά μονάδας κούνιας δύο θέσεων με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Κατασκευή από γαλβανισμένους χαλυβδοσωλήνες με μεταλλικούς συνδέσμους και στηρίγματα
- Δοκός ανάρτησης απο χαλυβδοσωλήνα βαρέως τύπου Φ 3"
- Αλυσίδες μήκους 1,15 m με ελεύθερο άνοιγμα κρίκου 5 mm για να αποφεύγεται η παγίδευση δακτύλων.
- Κουζινέτα, σε απόσταση 530 mm, αποτελούμενα από κέλυφος αλουμινίου, ανοξείδωτο άξονα και δακτυλίδια από φωσφορούχο ορείχαλκο, στηριζόμενα στην κεντρική δοκό της κούνιας γαλβανισμένους κοχλίες με παξιμάδι ασφαλείας, κατά τρόπο ώστε να μην περιστρέφονται οι αλυσίδες όταν κινείται η κούνια.
- Καθίσματα ασφαλείας, από ελαστικό υλικό, ρυθμισμένα σε στάθμη 0,40 m από το έδαφος (θέση ηρεμίας), με πλευρικές αποστάσεις ασφαλείας από τους ορθοστάτες της κούνιας 0,50 m και μεταξύ τους απόσταση 0,70 m.
- Πάκτωση των ορθοστατών στο έδαφος, σε βάθος τουλάχιστον 40 cm, σύμφωνα με τις Πάκτωση των ορθοστατών στο έδαφος, σε βάθος τουλάχιστον 40 cm, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή του εξοπλισμού.
- Επικάλυψη του εδάφους κάτω από την μονάδα με στρώση άμμου πάχους 30 cm ή με χλοοτάπητα.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

B12.14 Μονάδα μεταλλικής κούνιας τεσσάρων θέσεων

Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 5104

Προμήθεια και εγκατάσταση σε παιδική χαρά μονάδας κούνιας τεσσάρων θέσεων με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Κατασκευή από γαλβανισμένους χαλυβδοσωλήνες με μεταλλικούς συνδέσμους και στηρίγματα
- Δοκός ανάρτησης απο χαλυβδοσωλήνα βαρέως τύπου Φ 3"
- Αλυσίδες μήκους 1,15 m με ελεύθερο άνοιγμα κρίκου 5 mm για να αποφεύγεται η παγίδευση δακτύλων.
- Κουζινέτα, σε απόσταση 530 mm, αποτελούμενα από κέλυφος αλουμινίου, ανοξείδωτο άξονα και δακτυλίδια από φωσφορούχο ορείχαλκο, στηριζόμενα στην κεντρική δοκό της κούνιας γαλβανισμένους κοχλίες με παξιμάδι ασφαλείας, κατά τρόπο ώστε να μην περιστρέφονται οι αλυσίδες όταν κινείται η κούνια.
- Καθίσματα ασφαλείας, από ελαστικό υλικό, ρυθμισμένα σε στάθμη 0,40 m από το έδαφος (θέση ηρεμίας), με πλευρικές αποστάσεις ασφαλείας από τους ορθοστάτες της κούνιας 0,50 m και μεταξύ τους απόσταση 0,70 m.
- Πάκτωση των ορθοστατών στο έδαφος, σε βάθος τουλάχιστον 40 cm, σύμφωνα με τις Πάκτωση των ορθοστατών στο έδαφος, σε βάθος τουλάχιστον 40 cm, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή του εξοπλισμού.
- Επικάλυψη του εδάφους κάτω από την μονάδα με στρώση άμμου πάχους 30 cm ή με χλοοτάπητα.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

<u>ΕΥΡΩ</u> Ολογράφως:
Αριθμητικώς

B12.15 Μονάδα μεταλλικής τραμπάλας δύο θέσεων

Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 5104

Προμήθεια και εγκατάσταση σε παιδική χαρά μονάδας μεταλλικής τραμπάλας δύο θέσεων με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Κατασκευή από γαλβανισμένους χαλυβδοσωλήνες με μεταλλικούς συνδέσμους και στηρίγματα
- Κοχλίες και μεταλλικοί σύνδεσμοι γαλβανισμένοι ή ανοξείδωτοι, με παξιμάδια ασφαλείας και πλαστικά καλύμματα από πολυαμίδιο
- Δοκός αιώρησης από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα Φ 2", μήκους 2,50 m
- Βάση σχήματος ‘’Π’’, μήκους στέψεως 0,60 m, από χαλυβδοσωλήνα Φ 1 1/2’’
- Στοιχείο θεμελίωσης από σκυρόδεμα διαστάσεων 0,50 x 0,50 x 0,60 m.
- Εδρανο ταλάντευσης μήκους 0,30 m και πλάτους 0,18 m, με τρεις αυλακώσεις των 5 cm σε αξονική απόσταση 0,10 m.
- Καθίσματα από FIBER GLASS ή από ξύλο OREGON PINE, στερεωμένα σε δύο μεταλλικά ελάσματα ηλεκτροσυγολλημένα στις αιωρούμενες δοκούς, με τέσσερες ανοξείδωτους κοχλίες.
- Επικάλυψη του εδάφους κάτω από την μονάδα με στρώση άμμου πάχους 30 cm ή με χλοοτάπητα.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

<u>ΕΥΡΩ</u> Ολογράφως:
Αριθμητικώς

B12.16 Μονάδα μεταλλικής τραμπάλας τεσσάρων θέσεων

Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 5104

Προμήθεια και εγκατάσταση σε παιδική χαρά μονάδας μεταλλικής τραμπάλας τεσσάρων θέσεων με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Κατασκευή από γαλβανισμένους χαλυβδοσωλήνες με μεταλλικούς συνδέσμους και στηρίγματα
- Κοχλίες και μεταλλικοί σύνδεσμοι γαλβανισμένοι ή ανοξείδωτοι, με παξιμάδια ασφαλείας και πλαστικά καλύμματα από πολυαμίδιο
- Δοκός αιώρησης από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα Φ 2", μήκους 2,50 m
- Βάση σχήματος ‘’Π’’, μήκους στέψεως 1,10 m, από χαλυβδοσωλήνα Φ 1 1/2’’
- Δύο στοιχεία θεμελίωσης από σκυρόδεμα διαστάσεων 0,40 x 0,40 x 0,40 m.
- Εδρανο ταλάντευσης μήκους 0,30 m και πλάτους 0,18 m, με τρεις αυλακώσεις των 5 cm σε αξονική απόσταση 0,10 m.
- Καθίσματα από FIBER GLASS ή από ξύλο OREGON PINE, στερεωμένα σε δύο μεταλλικά ελάσματα ηλεκτροσυγολλημένα στις αιωρούμενες δοκούς, με τέσσερες ανοξείδωτους κοχλίες.
- Επικάλυψη του εδάφους κάτω από την μονάδα με στρώση άμμου πάχους 30 cm ή με χλοοτάπητα.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

B12.17 Ξύλινο κάθισμα κούνιας νηπίων

Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 5104

Προμήθεια και εγκατάσταση σε παιδική χαρά ξυλίνου καθίσματος κούνιας νηπίων με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Κάθισμα από στοιχεία πρεσσαριστής ξυλείας (peach pine) διατομής 45 x 30 mm και μήκους 400 mm, επεξεργασμένα ώστε να αποκτήσουν λεία επιφάνεια (χωρίς οποιεσδήποτε ακίδες), βαμένα με υδατοδιαλυτές, μη τοξικές βαφές, υψηλής αντοχής στην φθορά και την υπεριώδη ακτινοβολία.
- Κοχλίες και μεταλλικοί σύνδεσμοι γαλβανισμένοι ή ανοξείδωτοι, με παξιμάδια ασφαλείας και πλαστικά καλύμματα από πολυαμίδιο
- Σκελετός από γαλβανισμένο σιδηροσωλήμα Φ ½ ”
- Γάντζοι στήριξης από ανοξείδωτο χάλυβα ή γαλβανισμένοι εν θερμώ, με κρίκους διαμέτρου 5 - 6 mm για να αποφεύγεται η παγίδευση δακτύλων.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

B12.18 Κάθισμα ασφάλειας κούνιας νηπίων

Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 5104

Προμήθεια και εγκατάσταση σε παιδική χαρά καθίσματος ασφαλείας κούνιας νηπίων με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Κάθισμα διαστάσεων 30 - 40 cm, με πλευρικά τοιχώματα για την προστασία των νηπίων, από ελαστικό υλικό με υψηλή απορροφητικότητα κρούσης
- Σκελετός από φύλλο χάλυβα με νευρώσεις ή αντίστοιχο υλικό
- Διάταξη ανάρτησης στις αλυσίδες με μη λιπαινόμενα έδρανα από NYLON ή αντίστοιχο υλικό
- Γάντζοι στήριξης από ανοξείδωτο χάλυβα ή γαλβανισμένοι εν θερμώ, με κρίκους διαμέτρου 5 - 6 mm για να αποφεύγεται η παγίδευση δακτύλων.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

B12.19 Ξύλινο κάθισμα κούνιας παίδων

Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 5104

Προμήθεια και εγκατάσταση σε παιδική χαρά ξυλίνου καθίσματος κούνιας παίδων με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Κάθισμα από στοιχεία πρεσσαριστής ξυλείας (peach pine) διατομής 200 x 50 mm και μήκους 500 mm, επεξεργασμένα ώστε να αποκτήσουν λεία επιφάνεια (χωρίς οποιεσδήποτε ακίδες), βαμένα με υδατοδιαλυτές, μη τοξικές βαφές, υψηλής αντοχής στην φθορά και την υπεριώδη ακτινοβολία.
- Κοχλίες και μεταλλικοί σύνδεσμοι γαλβανισμένοι ή ανοξείδωτοι, με παξιμάδια ασφαλείας και πλαστικά καλύμματα από πολυαμίδιο
- Σκελετός από χαλύβδινες λάμες διατομής 30x5 mm
- Γάντζοι στήριξης από ανοξείδωτο χάλυβα ή γαλβανισμένοι εν θερμώ, με κρίκους διαμέτρου 5 - 6 mm για να αποφεύγεται η παγίδευση δακτύλων.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

<u>ΕΥΡΩ</u> Ολογράφως:
Αριθμητικώς

B12.20 Μονάδα σκάλα - τσουλήθρα

Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 5104

Προμήθεια και εγκατάσταση σε παιδική χαρά μονάδας σκάλας - τσουλήθρας με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Κατασκευή από γαλβανισμένους χαλυβδοσωλήνες με μεταλλικούς συνδέσμους και στηρίγματα και τελική βαφή με μη τοξικά υδατοδιαλυτά χρώματα, υψηλής αντοχής στις περιβαλλοντικές δράσεις
- Κοχλίες και μεταλλικοί σύνδεσμοι γαλβανισμένοι ή ανοξείδωτοι, με παξιμάδια ασφαλείας και πλαστικά καλύμματα από πολυαμίδιο
- Σκάλα από σιδηροσωλήνες, με 8 σκαλοπάτια 0,40 x 0,11 m, ηλεκτροσυγκολλημένα, το τελευταίο των οποίων, σε ύψος περίπου 1,90 m από το έδαφος, διαμορφωμένο ως πλατύσκαλο
- Αύλακας κυλίσεως μήκους 3,20 m, κατασκευασμένος από FIBER GLASS ή γαλβανισμένη ή ανοξείδωτη λαμαρίνα πάχους 1,5 mm.
- Πάκτωση των ορθοστατών στο έδαφος, σε βάθος τουλάχιστον 40 cm, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή του εξοπλισμού.
- Επικάλυψη του εδάφους κάτω από την μονάδα με στρώση άμμου πάχους 30 cm ή με χλοοτάπητα.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

<u>ΕΥΡΩ</u> Ολογράφως:
Αριθμητικώς

B12.21 Μονάδα μύλου

Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 5104

Προμήθεια και εγκατάσταση σε παιδική χαρά μονάδας μύλου με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Κατασκευή από γαλβανισμένους χαλυβδοσωλήνες και λαμαρίνες, μεταλλικούς συνδέσμους και στηρίγματα και τελική βαφή με μη τοξικά υδατοδιαλυτά χρώματα, υψηλής αντοχής στις περιβαλλοντικές δράσεις
- Κοχλίες και μεταλλικοί σύνδεσμοι γαλβανισμένοι ή ανοξείδωτοι, με παξιμάδια ασφαλείας και πλαστικά καλύμματα από πολυαμίδιο
- Πλατφόρμα διαμέτρου 1,60 m, περιστρεφόμενη περί κατακόρυφο άξονα, επιμερισμένη στά τέσσερα με διαχωριστικούς βραχίονες από χαλυβδοσωλήνα Φ 1 ¼’’ που συνδέονται με την περιστρεφόμενη κεφαλή

- Εδρανο με κωνικό τριβέα ώσεως καθέτου μορφής, στο άκρο του κεντρικού σωλήμα περιστροφής
- Πάκτωση των ορθοστατών στο έδαφος, σε βάθος τουλάχιστον 40 cm, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή του εξοπλισμού.
- Επικάλυψη του εδάφους κάτω από την μονάδα με στρώση άμμου πάχους 30 cm ή με χλοοτάπητα.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Γ. ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΧΩΡΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΠΡΑΣΙΝΟΥ

Γ1 Γενική μόρφωση επιφάνειας εδάφους για την φύτευση φυτών ή εγκατάσταση χλοοτάπητα

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 1140

Αποκομιδή πλεοναζόντων χωμάτων, καθάρισμα, συγκέντρωση και αποκομιδή κάθε άχρηστου υλικού (πέτρες, υπολείμματα ριζών, κλαδιά κλπ), αναμόχλευση της επιφάνειας με οποιοδήποτε μέσο, γενική ισοπέδωση των χώρων και γενική μόρφωση του ανάγλυφου της επιφανείας του εδάφους για την φύτευση φυτών ή εγκατάσταση χλοοτάπητα.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται οι δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των μηχανημάτων και των εργαλείων που απαιτούνται για την πλήρη ολοκλήρωση της εργασίας.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Γ2 Ενσωμάτωση βελτιωτικών εδάφους

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 1620

Ενσωμάτωση ενός ή περισσοτέρων βελτιωτικών στο υπάρχον έδαφος (όπως τύρφη, οργανοχουμικά, περλίτης κλπ), σε βάθος τουλάχιστον 10 cm, με οποιοδήποτε μέσο, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-02-01.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται οι δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των μηχανημάτων και των εργαλείων που απαιτούνται για την πλήρη ολοκλήρωση της εργασίας. Η προμήθεια των βελτιωτικών εδάφους πληρώνεται ιδιαίτερα.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο εδάφους επεξεργασμένου με βελτιωτικά (m^3)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Γ3 Ανάμιξη κηπευτικού χώματος και άμμου ποταμού

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 1620

Εργασία ανάμιξης κηπευτικού χώματος και άμμου ποταμού ή χειμάρρου σε χώρο έξω από την κονίστρα και φορτοεκφόρτωση και μεταφορά του παραγομένου μίγματος στις θέσεις τοποθέτησης, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-02-03.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται περιλαμβάνονται οι δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των μηχανημάτων και των εργαλείων που απαιτούνται για την πλήρη ολοκλήρωση της εργασίας. Η προμήθεια του κηπευτικού χώματος και της άμμου πληρώνονται ιδιαίτερα.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Γ4 Διάστρωση υλικών στην επιφάνεια της κονίστρας

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 1620

Ισοπαχής διάστρωση στην επιφάνεια της κονίστρας κηπευτικού χώματος ή άμμου ή μίγματος κηπευτικού χώματος - άμμου που έχουν μεταφερθεί και αποτεθεί σε σωρούς σε διάφορα σημεία της κονίστρας, στην αρχή μεν με ισοπεδωτήρα και στην τελική φάση, όπου χρειαστεί, χειρονακτικά με χρήση καταλλήλων εργαλείων (τσουγκράνες), σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-02-03.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται περιλαμβάνονται οι δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των μηχανημάτων και των εργαλείων που απαιτούνται για την πλήρη ολοκλήρωση της εργασίας.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Δ. ΦΥΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ

Δ1. Δένδρα

Προμήθεια καλλωπιστικών δένδρων με τις δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στον τόπο του έργου, τυχόν προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης στο φυτώριο του εργοταξίου, πλαγίων μεταφορών, τυχόν απωλειών κατά την μεταφορά, τις δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και μέσων που θα απασχοληθούν, καθώς και όποια άλλη δαπάνη απαιτείται για την διατήρηση των δένδρων σε αρίστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-09-01-00.

Δ1.1 Δένδρα κατηγορίας Δ1

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ-5210

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Δ1.2 Δένδρα κατηγορίας Δ2

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ-5210

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Δ1.3 Δένδρα κατηγορίας Δ3

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ-5210

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Δ1.4 Δένδρα κατηγορίας Δ4

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ-5210

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Δ1.5 Δένδρα κατηγορίας Δ5

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ-5210

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Δ1.6 Δένδρα κατηγορίας Δ6

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ-5210

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Δ1.7 Δένδρα κατηγορίας Δ7

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ-5210

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Δ1.8 Δένδρα κατηγορίας Δ8

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ-5210

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Δ1.9 Δένδρα κατηγορίας Δ9

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ-5210

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Δ2. Θάμνοι

Προμήθεια καλλωπιστικών θάμνων με τις δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στον τόπο του έργου, τυχόν προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης στο φυτώριο του εργοταξίου, πλαγίων μεταφορών, τυχόν απωλειών κατά την μεταφορά, τις δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και μέσων που θα απασχοληθούν, καθώς και όποια άλλη δαπάνη απαιτείται για την διατήρηση των θάμνων σε αρίστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-09-01-00.

Δ2.1 Θάμνοι κατηγορίας Θ1

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ-5210

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Δ2.2 Θάμνοι κατηγορίας Θ2

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ-5210

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Δ2.3 Θάμνοι κατηγορίας Θ3

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ-5210

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Δ2.4 Θάμνοι κατηγορίας Θ4

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ-5210

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Δ2.5 Θάμνοι κατηγορίας Θ5

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ-5210

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Δ2.6 Θάμνοι κατηγορίας Θ6

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ-5210

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Δ2.7 Θάμνοι κατηγορίας Θ7

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ-5210

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Δ3. Αναρριχώμενα φυτά

Προμήθεια αναρριχώμενων φυτών με τις δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στον τόπο του έργου, τυχόν προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης στο φυτώριο του εργοταξίου, πλαγίων μεταφορών, τυχόν απωλειών κατά την μεταφορά, φορτοεκφόρτωση, αποθήκευση και φύλαξη, τις δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και μέσων που θα απασχοληθούν, καθώς και όποια άλλη δαπάνη απαιτείται για την διατήρηση των αναρριχομένων φυτών σε αρίστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-09-01-00.

Δ3.1 Αναρριχώμενα φυτά κατηγορίας Α1

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ-5220

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Δ3.2 Αναρριχώμενα φυτά κατηγορίας Α2

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ-5220

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Δ3.3 Αναρριχώμενα φυτά κατηγορίας Α3

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ-5220

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Δ3.4 Αναρριχώμενα φυτά κατηγορίας Α4

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ-5220

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Δ3.5 Αναρριχώμενα φυτά κατηγορίας Α5

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ-5220

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Δ3.6 Αναρριχώμενα φυτά κατηγορίας Α6

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ-5220

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Δ4. Φυτά πρανών

Προμήθεια φυτών πρανών με τις δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στον τόπο του έργου, τυχόν προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης στο φυτώριο του εργοταξίου μέχρι τη φύτευσή του, πλαγίων μεταφορών, τυχόν απωλειών κατά την μεταφορά, φορτοεκφόρτωση, αποθήκευση και φύλαξη, τις δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και μέσων που θα απασχοληθούν, καθώς και όποια άλλη δαπάνη απαιτείται για την παράδοση των φυτών πρανών σε αρίστη κατάσταση στο συνεργείο φύτευσης, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-09-01-00.

Δ4.1 Φυτά πρανών κατηγορίας Σ1

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ-5220

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Δ4.2 Φυτά πρανών κατηγορίας Σ2

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ-5220

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Δ5 Φυτά εσωτερικού χώρου

Προμήθεια φυτών εσωτερικού χώρου με τις δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στον τόπο του έργου, τυχόν προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης στο φυτώριο του εργοταξίου, πλαγίων μεταφορών, τυχόν απωλειών κατά την μεταφορά, φορτοεκφόρτωση, αποθήκευση και φύλαξη, τις δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και μέσων που θα απασχοληθούν, καθώς και όποια άλλη δαπάνη απαιτείται για τη διατήρηση των φυτών εσωτερικού χώρου σε αρίστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-06-00.

Δ5.1 Φυτά εσωτ. χώρου κατηγ. Ε1

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ-5220

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Δ5.2 Φυτά εσωτ. χώρου κατηγ. Ε2

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ-5220

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Δ5.3 Φυτά εσωτ. χώρου κατηγ. Ε3

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ-5220

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Δ5.4 Φυτά εσωτ. χώρου κατηγ. Ε4

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ-5220

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Δ5.5 Φυτά εσωτ. χώρου κατηγ. Ε5

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ-5220

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Δ5.6 Φυτά εσωτ. χώρου κατηγ. Ε6

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ-5220

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Δ5.7 Φυτά εσωτ. χώρου κατηγ. Ε7

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ-5220

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Δ5.8 Φυτά εσωτ. χώρου κατηγ. Ε8

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ-5220

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Δ5.9 Φυτά εσωτ. χώρου κατηγ. Ε9

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ-5220

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Δ5.10 Φυτά εσωτ. χώρου κατηγ. Ε10

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ-5220

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Δ5.11 Φυτά εσωτ. χώρου κατηγ. Ε11

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ-5220

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Δ6 Ποώδη - πολυετή και ετήσια, διετή, βολβώδη κλπ φυτά

Προμήθεια ποωδών - πολυετών φυτών και ετησίων, διετών, βολβωδών κλπ φυτών με τις δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στον τόπο του έργου, τυχόν προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης στο φυτώριο του εργοταξίου, πλαγίων μεταφορών, τυχόν απωλειών κατά την μεταφορά, φορτοεκφόρτωση, αποθήκευση και φύλαξη, τις δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και μέσων που θα απασχοληθούν, καθώς και όποια άλλη δαπάνη απαιτείται για την διατήρηση των ποωδών - πολυετών φυτών σε αρίστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-07-00.

Δ6.1 Ποώδη - πολυετή και ετήσια, διετή, βολβώδη κλπ φυτά κατηγ. Π1

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ-5220

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Δ6.2 Ποώδη - πολυετή και ετήσια, διετή, βολβώδη κλπ φυτά κατηγ. Π2

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ-5220

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Δ7 Προμήθεια κηπευτικού χώματος

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ-1710

Προμήθεια κηπευτικού χώματος επί τόπου του έργου, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 02-07-05-00. Το κηπευτικό χώμα θα είναι γόνιμο, επιφανειακό, εύθρυπτο, αμμοαργιλώδους σύστασης, με αναλογία σε άμμο τουλάχιστον 55 % και κατά το δυνατόν απαλλαγμένο από σβώλους, αγριόχορτα, υπολείμματα ριζών, λίθους μεγαλύτερους των 5 cm και άλλα ξένα ή τοξικά υλικά βλαβερά για την ανάπτυξη φυτών.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Δ8 Προμήθεια φυτικής γης

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ-1620

Προμήθεια επί τόπου του έργου φυτικής γης, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 02-07-05-00. Η φυτική γη θα είναι γόνιμη, επιφανειακής προέλευσης (από βάθος μέχρι 60 cm), εύθρυπτη και κατά το δυνατόν απαλλαγμένη από σβώλους, αγριόχορτα, υπολείμματα ριζών, λίθους μεγαλύτερους των 5 cm και άλλα ξένα ή τοξικά υλικά βλαβερά για την ανάπτυξη φυτών.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Δ9 Προμήθεια κοπριάς

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ-5340

Προμήθεια επί τόπου του έργου ζωικής κοπριάς, καλά χωνεμένης, χωρίς υπολείμματα στρωμνής ή ζωοτροφών που δεν έχουν αποσυντεθεί πλήρως, ξένα υλικά, χώμα πάνω από 10 %, και με μικρή περιεκτικότητα σε νερό (να μην λασπώνει και να μην έχει έντονη οσμή).

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Δ10 Προμήθεια τύρφης

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ-5340

Προμήθεια επί τόπου του έργου τύρφης, συσκευασμένης, με ένδειξη προέλευσης, τύπου υλικού, όγκου, σύμφψνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-02-01. Το προσκομιζόμενο υλικό θα συνοδεύεται από πρόσφατο πιστοποιητικό ελέγχου αναγνωρισμένου εργαστηρίου (χημική ανάλυση).

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Δ11 Προμήθεια οργανικών φυτικών υποστρωμάτων

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ-5340

Προμήθεια επί τόπου του έργου οργανικού φυτικού υποστρώματος προερχομένου από ελεγχόμενη αποσύνθεση φυτικών ή και ζωικών υπολειμμάτων, σε σφραγισμένη συσκευασία, με αναγραφή της εγγυημένης σύνθεσης και της περιεκτικότητα σε θρεπτικά στοιχεία και χούμο.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Δ12 Προμήθεια διογκωμένου περλίτη

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ-5340

Προμήθεια επί τόπου του έργου διογκωμένου περλίτη για γεωργική χρήση, συσκευασμένου, μεγέθους κόκκων 3-4 mm σε αναλογία 70-80 % κ.ο., σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ετεπ 10-05-02-01.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Δ13 Προμήθεια θείου

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ-5340

Προμήθεια επί τόπου του έργου θείου καθαρού, συσκευασμένου.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Δ14 Προμήθεια θειικού σιδήρου

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ-5340

Προμήθεια επί τόπου του έργου θειικού σιδήρου (καραμπογιάς), συσκευασμένου.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Δ15 Προμήθεια γύψου κοινού

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ-5340

Προμήθεια επί τόπου του έργου γύψου κοινού, συσκευασμένου.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Δ16 Προμήθεια άμμου χειμάρρου ή ορυχείου

Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-1510

Προμήθεια επί τόπου του έργου άμμου από ορυχείο, ποταμό ή χείμαρρο, απ´ όπου επιτρέπεται νομίμως η αμμοληψία, καθαρής, απαλλαγμένης χλωριούχου νατρίου και κοκκομετρικής διαβάθμισης 0,25-2,0 mm.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Ε. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΡΑΣΙΝΟΥ

Ε1 Άνοιγμα λάκκων σε χαλαρά εδάφη με εργαλεία χειρός

Ανοιγμα λάκκων σε χαλαρό έδαφος, με εργαλεία χειρός, καθώς και καθαρισμός και αποκομιδή των υπολειμμάτων ριζών και των αχρήστων υλικών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-01-00. Στην τιμή περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες του απαιτουμένου εργατοτεχνικού προσωπικού, εργαλείων και μέσων για την πλήρη εκτέλεση της εργασίας.

Ε1.1 Άνοιγμα λάκκων διαστάσεων 0,30 x 0,30 x 0,30 m

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5130

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Ε1.2 Άνοιγμα λάκκων διαστάσεων 0,50 x 0,50 x 0,50 m

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5120

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Ε2 Άνοιγμα λάκκων σε εδάφη γαιώδη - ημιβραχώδη με εργαλεία χειρός

Ανοιγμα λάκκων σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες με εργαλεία χειρός, καθώς και καθαρισμός και αποκομιδή των υπολειμμάτων ριζών και των αχρήστων υλικών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-01-00. Στην τιμή περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες του απαιτουμένου εργατοτεχνικού προσωπικού, εργαλείων και μέσων..

Ε2.1 Άνοιγμα λάκκων διαστάσεων 0,30 x 0,30 x 0,30 m

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5130

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Ε2.2 Άνοιγμα λάκκων διαστάσεων 0,50 x 0,50 x 0,50 m

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5120

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Ε3 Άνοιγμα λάκκων με χρήση κοχλιοφόρου συσκευής

Ανοιγμα λάκκων με χρήση κοχλιοφόρου συσκευής, καθώς και καθαρισμός και αποκομιδή των υπολειμμάτων ριζών και των αχρήστων υλικών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-01-00. Στην τιμή περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες του απαιτουμένου εργατοτεχνικού προσωπικού, εργαλείων και μέσων για την εκτέλεση της εργασίας.

Ε3.1 Άνοιγμα λάκκων διαστάσεων 0,20 x 0,20 x 0,30 m

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5150

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Ε3.2 Άνοιγμα λάκκων διαστάσεων 0,30 x 0,30 x 0,30 m

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5150

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Ε3.3 Άνοιγμα λάκκων διαστάσεων 0,20 x 0,20 x 0,50 m

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5150

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Ε4 Άνοιγμα λάκκων με χρήση εκσκαπτικού μηχανήματος

Άνοιγμα λάκκων με χρήση εκσκαπτικού μηχανήματος, καθώς και καθαρισμός και αποκομιδή των υπολειμμάτων ριζών και των αχρήστων υλικών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-01-00. Στην τιμή περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες του απαιτουμένου εργατοτεχνικού προσωπικού, εργαλείων και μέσων για την εκτέλεση της εργασίας.

Ε4.1 Άνοιγμα λάκκων διαστάσεων 0,50 x 0,50 x 0,50 m

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5110

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Ε4.2 Άνοιγμα λάκκων διαστάσεων 0,70 x 0,70 x 0,70 m

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5110

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Ε4.3 Άνοιγμα λάκκων διαστάσεων 1,00 x 1,00 x 1,00 m

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5110

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Ε4.4 Άνοιγμα λάκκων διαστάσεων 1,20 x 1,20 x 1,20 m

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5110

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Ε5 Άνοιγμα λάκκων με χρήση αεροσυμπιεστή

Άνοιγμα λάκκων με χρήση αεροσυμπιεστή, καθώς και καθαρισμός και αποκομιδή των υπολειμμάτων ριζών και των αχρήστων υλικών σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-01-00. Στην τιμή περιλαμβάνονται οι δαπάνες του απαιτουμένου εργατοτεχνικού προσωπικού, εργαλείων και μέσων για την εκτέλεση της εργασίας.

Ε5.1 Άνοιγμα λάκκων διαστάσεων 0,50 x 0,50 x 0,50 m

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5160

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Ε5.2 Άνοιγμα λάκκων διαστάσεων 0,70 x 0,70 x 0,70 m

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5160

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Ε5.3 Άνοιγμα λάκκων διαστάσεων 1,00 Χ 1,00 Χ 1,00 m

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5160

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Ε6 Άνοιγμα λάκκων διαστάσεων 0,50 x 0,50 x 0,50 m στο πεζοδρόμιο

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5160

Ανοιγμα λάκκου, διαστάσεων 0,50x0,50x0,50 m σε έδαφος πάσης φύσεως, με οποιοδήποτε τρόπο, πλην χρήσεως εκρηκτικών, με την τυχόν απαιτούμενη άντληση ύδατος, τις τυχόν καθαιρέσεις πλακών πεζοδρομίων, σκυροδεμάτων, ασφαλτικών κ.λ.π., την κοπή δένδρων, ριζών ή παλαιών πρεμνών και πρόσθετων χωματουργικών εργασιών, εξασφάλισης λειτουργίας των αγωγών κοινής ωφελείας, μεταφοράς των προϊόντων εκσκαφών σε σημεία προσέγγισης αυτοκινήτου και απομάκρυνσης σε επιτρεπόμενο χώρο, την πλήρωση του λάκκου με κηπευτικό χώμα κατάλληλο για την κατηγορία και τύπο των προβλεπομένων να φυτευτούν φυτών καθώς και την προσθήκη βελτιωτικού σε αναλογία 1:3 και κατά τα λοιπά σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-01-00

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Ε7 Άνοιγμα λάκκων διαστάσεων 1,00x1,00x1,00 m σε έδαφος βραχώδες με χρήση εκρηκτικών

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5160

Ανοιγμα λάκκων διαστάσεων 1,00x1,00x1,00 m σε βραχώδες έδαφος με χρήση αεροσυμπιεστή και εκρηκτικών και καθαρισμός και αποκομιδή των υπολειμμάτων ριζών και άχρηστων υλικών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-01-00.

Στην τιμή περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των μηχανημάτων, των υλικών και των εργαλείων που θα χρησιμοποιηθούν.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Ε8 Άνοιγμα αυλακώσεως για φύτευση μπορντούρας με εργαλεία χειρός

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5160

Ανοιγμα αυλακώσεως (αυλακιάς) διαστάσεων 0,30 x 0,20 m σε γαιώδες - ημιβραχώδες έδαφος με εργαλεία χειρός και καθαρισμός και αποκομιδή των υπολειμμάτων ριζών και άχρηστων υλικών σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-01-00.

Στην τιμή περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και των εργαλείων που θα χρησιμοποιηθούν.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Ε9 Φύτευση φυτών

Ε9.1 Φύτευση ποωδών φυτών και βολβών

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5220

Φύτευση ποωδών και βολβωδών φυτών, δηλαδή διάνοιξη λάκκου κυλινδρικής διατομής, φύτευση με τη σωστή τοποθέτηση του φυτού μέσα στο λάκκο μέχρι το λαιμό της ρίζας, γέμισμα του λάκκου μέχρι την επιφάνεια του εδάφους, πάτημα του χώματος μέσα στο λάκκο, λίπανση και σχηματισμός λεκάνης άρδευσης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-01-00.

Στην τιμή περιλαμβάνονται η αξία του λιπάσματος και του νερού και η δαπάνη απομάκρυνσης όλων των υλικών που θα προκύψουν από τη φύτευση (πέτρες, σακούλες, δοχεία κλπ).

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Ε9.2 Φύτευση φυτών εσωτερικού χώρου

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5220

Φύτευση φυτών εσωτερικού χώρου, δηλαδή προετοιμασία του φυτοδοχείου με την τοποθέτηση των απαραίτητων για τη στράγγιση υλικών, προσθήκη ποσότητας κατάλληλου χώματος για την υποδοχή του νέου φυτού, εξαγωγή του φυτού από το φυτοδοχείο του φυτωρίου, σωστή τοποθέτησή του και πλήρωση του μόνιμου φυτοδοχείου μέχρι το λαιμό της ρίζας με την απαιτούμενη ποσότητα χώματος, καθώς και το πότισμα του φυτού, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-01-00

Στην τιμή περιλαμβάνονται η αξία του λιπάσματος και του νερού και η δαπάνη απομάκρυνσης όλων των υλικών που θα προκύψουν από τη φύτευση (πέτρες, σακούλες, δοχεία κλπ).

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Ε9.3 Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 0,40 - 1,50 lt

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5210

Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 1,50 lt, δηλαδή: φύτευση με σωστή τοποθέτηση του φυτού στο λάκκο μέχρι το λαιμό της ρίζας, γέμισμα του λάκκου μέχρι την επιφάνεια του εδάφους, πάτημα του χώματος μέσα στο λάκκο φύτευσης, λίπανση και σχηματισμός λεκάνης άρδευσης, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-01-00

Στην τιμή περιλαμβάνονται η αξία του λιπάσματος και του νερού και η δαπάνη απομάκρυνσης όλων των υλικών που θα προκύψουν από τη φύτευση (πέτρες, σακούλες, δοχεία κλπ).

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Ε9.4 Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 2,00 - 4,00 lt

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5210

Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 2,00 - 4,00 lt, δηλαδή: φύτευση με σωστή τοποθέτηση του φυτού στο λάκκο μέχρι το λαιμό της ρίζας, γέμισμα του λάκκου μέχρι την επιφάνεια του εδάφους, πάτημα του χώματος μέσα στο λάκκο φύτευσης, λίπανση και σχηματισμός λεκάνης άρδευσης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-01-00

Στην τιμή περιλαμβάνονται η αξία του λιπάσματος και του νερού και η δαπάνη απομάκρυνσης όλων των υλικών που θα προκύψουν από τη φύτευση, πέτρες, σακούλες (πέτρες, σακούλες, δοχεία κλπ).

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Ε9.5 Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 4,50 - 12,00 lt

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5210

Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 4,50 - 12,00 lt, δηλαδή: φύτευση με σωστή τοποθέτηση του φυτού στο λάκκο μέχρι το λαιμό της ρίζας, γέμισμα του λάκκου μέχρι την επιφάνεια του εδάφους, πάτημα του χώματος μέσα στο λάκκο φύτευσης, λίπανση και σχηματισμός λεκάνης άρδευσης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-01-00.

Στην τιμή περιλαμβάνονται η αξία του λιπάσματος και του νερού και η δαπάνη απομάκρυνσης όλων των υλικών που θα προκύψουν από τη φύτευση, πέτρες, σακούλες (πέτρες, σακούλες, δοχεία κλπ).

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Ε9.6 Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 12,50 - 22,00 lt

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5210

Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 12,50 - 22,00 lt, δηλαδή: φύτευση με σωστή τοποθέτηση του φυτού στο λάκκο μέχρι το λαιμό της ρίζας, γέμισμα του λάκκου μέχρι την επιφάνεια του εδάφους, πάτημα του χώματος μέσα στο λάκκο φύτευσης, σχηματισμός λεκάνης άρδευσης και μια άρδευση του με κατάκλυση της λεκάνης, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-01-00

Στην τιμή περιλαμβάνονται η αξία του λιπάσματος και του νερού και η δαπάνη απομάκρυνσης όλων των υλικών που θα προκύψουν από τη φύτευση (πέτρες, σακούλες, δοχεία κλπ).

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Ε9.7 Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 23 - 40 lt

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5210

Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 23 - 40 lt, δηλαδή: φύτευση με σωστή τοποθέτηση του φυτού στο λάκκο μέχρι το λαιμό της ρίζας, γέμισμα του λάκκου μέχρι την επιφάνεια του εδάφους, πάτημα του χώματος μέσα στο λάκκο φύτευσης, λίπανση και σχηματισμός λεκάνης άρδευσης και μια άρδευση του με κατάκλυση της λεκάνης, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-01-00

Στην τιμή περιλαμβάνονται η αξία του λιπάσματος και του νερού και η δαπάνη απομάκρυνσης όλων των υλικών που θα προκύψουν από τη φύτευση (πέτρες, σακούλες, δοχεία κλπ).

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Ε9.8 Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 41 - 80 lt

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5210

Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 41 - 80 lt, δηλαδή: φύτευση με σωστή τοποθέτηση του φυτού στο λάκκο μέχρι το λαιμό της ρίζας, γέμισμα του λάκκου μέχρι την επιφάνεια του εδάφους, πάτημα του χώματος μέσα στο λάκκο φύτευσης, λίπανση και σχηματισμός λεκάνης άρδευσης και μια άρδευση του με κατάκλυση της λεκάνης, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-01-00

Στην τιμή περιλαμβάνονται η αξία του λιπάσματος και του νερού και η δαπάνη απομάκρυνσης όλων των υλικών που θα προκύψουν από τη φύτευση (πέτρες, σακούλες, δοχεία κλπ).

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Ε9.9 Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 81 - 150 lt

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5210

Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 81 - 150 lt, δηλαδή: φύτευση με σωστή τοποθέτηση του φυτού στο λάκκο μέχρι το λαιμό της ρίζας, γέμισμα του λάκκου μέχρι την επιφάνεια του εδάφους, πάτημα του χώματος μέσα στο λάκκο φύτευσης, λίπανση και σχηματισμός λεκάνης άρδευσης και μια άρδευση του με κατάκλυση της λεκάνης, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-01-00

Στην τιμή περιλαμβάνονται η αξία του λιπάσματος και του νερού και η δαπάνη απομάκρυνσης όλων των υλικών που θα προκύψουν από τη φύτευση (πέτρες, σακούλες, δοχεία κλπ).

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Ε9.10 Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 151 - 300 lt

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5210

Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 151 - 300 lt, δηλαδή: φύτευση με σωστή τοποθέτηση του φυτού στο λάκκο μέχρι το λαιμό της ρίζας, γέμισμα του λάκκου μέχρι την

επιφάνεια του εδάφους, πάτημα του χώματος μέσα στο λάκκο φύτευσης, λίπανση και σχηματισμός λεκάνης άρδευσης και μια άρδευση του με κατάκλυση της λεκάνης. Στην τιμή περιλαμβάνονται η αξία του λιπάσματος και του νερού και η δαπάνη απομάκρυνσης όλων των υλικών που θα προκύψουν από τη φύτευση (πέτρες, σακούλες, δοχεία κλπ).

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Ε9.11 Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου έως 0,35 lt

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5210

Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου έως 0,35 lt, δηλαδή: φύτευση με σωστή τοποθέτηση του φυτού στο λάκκο μέχρι το λαιμό της ρίζας, γέμισμα του λάκκου μέχρι την επιφάνεια του εδάφους, πάτημα του χώματος μέσα στο λάκκο φύτευσης, λίπανση και σχηματισμός λεκάνης άρδευσης, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-01-00

Στην τιμή περιλαμβάνονται η αξία του λιπάσματος και του νερού και η δαπάνη απομάκρυνσης όλων των υλικών που θα προκύψουν από τη φύτευση (πέτρες, σακούλες, δοχεία κλπ).

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Ε10 Μεταφύτευση φυτών

Οι εργασίες μεταφύτευσης φυτών θα γίνουν σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-08-00

Ε10.1 Μεταφύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 45 - 150 lt

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5210

Προετοιμασία του φυτού (κλάδεμα κλπ), ριζοκοπή, εκρίζωση με χρήση καταλλήλων μηχανημάτων, επένδυση της μπάλας χώματος όγκου 45 - 150 lt με κατάλληλα υλικά, φόρτωση και μεταφορά στον νέο λάκκο φύτευσης, εκφόρτωση, φύτευση, λίπανση και διαμόρφωση λεκάνης άρδευσης ανάλογης με την κόμη του και μια άρδευση του με κατάκλυση της λεκάνης. Στην τιμή περιλαμβάνονται η αξία του λιπάσματος και του νερού και η δαπάνη απομάκρυνσης όλων των υλικών που θα προκύψουν από τη μεταφύτευση (πέτρες, σακούλες, δοχεία κλπ).

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Ε10.2 Μεταφύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 151 - 300 lt

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5210

Προετοιμασία του φυτού (κλάδεμα κλπ), ριζοκοπή, εκρίζωση με χρήση καταλλήλων μηχανημάτων, επένδυση της μπάλας χώματος όγκου 151 - 300 lt με κατάλληλα υλικά, φόρτωση και μεταφορά στον νέο λάκκο φύτευσης, εκφόρτωση, φύτευση, λίπανση και διαμόρφωση λεκάνης άρδευσης ανάλογης με την κόμη του και μια άρδευση του με κατάκλυση της λεκάνης. Στην τιμή περιλαμβάνονται η αξία του λιπάσματος και του νερού και η δαπάνη απομάκρυνσης όλων των υλικών που θα προκύψουν από τη μεταφύτευση (πέτρες, σακούλες, δοχεία κλπ).

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Ε11 Υποστύλωση δένδρων

Οι εργασίες υποστύλωσης δένδρων θα γίνουν σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-09-00

Ε11.1 Υποστύλωση δένδρου με την αξία του πασσάλου

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5240

Υποστύλωση δέντρου με την αξία πασσάλου ευθυτενούς, αποφλοιωμένου, βαμμένου, πελεκητού στο κάτω άκρο, πισσαρισμένου μέχρι ύψος 0,50 m, από κατάλληλη ξυλεία. Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται η αξία και μεταφορά επί τ'οπου του πασσάλου, οι δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των μικροϋλικών και των εργαλείων που θα χρησιμοποιηθούν για την κατακόρυφη έμπηξή του σε βάθος 0,50 m, σε οποιοδήποτε είδος εδάφους, και με οποιαδήποτε κλίση καθώς και η πρόσδεσή του δέντρου σ' αυτόν με κατάλληλο μέσον.

Ε11.1.1 Για μήκος πασσάλου μέχρι 2,50 m

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Ε11.1.2 Για μήκος πασσάλου πάνω από 2,50 m

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Ε11.2 Υποστύλωση δένδρου χωρίς την αξία του πασσάλου

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5230

Υποστύλωση δέντρου χωρίς την αξία του πασσάλου, συμπεριλαμβανομένης της δαπάνης του εργατοτεχνικού προσωπικού, των μικροϋλικών και των εργαλείων που θα χρησιμοποιηθούν για την έμπηξη του πασσάλου σε οποιοδήποτε είδος εδάφους, σε βάθος 0,50 m, με οποιαδήποτε κλίση και η πρόσδεσή του με κατάλληλο μέσον στο δέντρο.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Ε11.3 Στήριξη μεγάλου δένδρου με αντηρίδες

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5230

Στήριξη δέντρου με μεταλλικές αντηρίδες ή επιτόνους. Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια των αντηρίδων, των πασσάλων, των μικροϋλικών στήριξης των αντηρίδων στο έδαφος και στο δέντρο, σε οποιοδήποτε τύπο εδάφους και με οποιαδήποτε κλίση, καθώς και η δαπάνη του εργατοτεχνικού προσωπικού, των εργαλείων και μέσων για την πλήρη ολοκλήρωση της εργασίας.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Ε12 Κλαδοπλέγματα

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5230

Κατασκευή κλαδοπλέγματος ύψους 0,40 m, με οριζόντιους και κάθετους ξυλοπασσάλους Φ 4 cm, ανά 1,00 m, σε σχήμα Π, εμπηγμένους στο έδαφος τουλάχιστον 0,40 m και το πλέξιμο με

βλαστούς λυγαριάς ή ιτιάς ή μοσχοϊτιάς ή κρανιάς, ελάχιστου μήκους 2,00 m, εμπηγμένους στο έδαφος ανά 0,20 - 0,25 m., σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-05-00.

Στην τιμή περιλαμβάνονται η προμήθεια όλων των κυρίων υλικών και των υλικών στήριξης (πρόκες κλπ), η μεταφορά τους στον τόπο του έργου και η πλήρης διαμόρφωση του κλαδοπλέγματος (δαπάνες εργατοτεχνικού προσωπικού, εργαλείων και μέσων).

Τιμή ανά τρέχον μέτρον (m)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Ε13 Εγκατάσταση χλοοτάπητα

Ε13.1 Εγκατάσταση χλοοτάπητα με σπορά

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5510

Το αντικείμενο εγκατάστασης χλοοτάπητα με σπορά περιλαμβάνει τα ακόλουθα:

1. Την κατεργασία του εδάφους με φρέζα σε βάθος 20 cm, όσες φορές απαιτηθεί, για τον ψιλοχωματισμό του εδάφους.
2. Την προμήθεια, μεταφορά και ομοιόμορφη διάστρωση της εμπλουτισμένης τύρφης, περλίτη, χούμου και την ενσωμάτωσή τους στο έδαφος με σταυρωτό φρεζάρισμα σε βάθος 10-12 cm
3. Την τελική διαμόρφωση της επιφάνειας με ράμματα και τσουγκράνες, για να δημιουργηθεί η κατάλληλη σπορoκλίνη.
4. Την προμήθεια σπόρου της έγκρισης της Υπηρεσίας, πιστοποιημένου, πρόσφατης εσοδείας, συσκευασμένου σε σάκους που θα αναγράφουν την σύνθεση του μίγματος και τον οίκο παραγωγής και τη σπορά με την προβλεπόμενη ποσότητα, ανάλογα με το είδος του σπόρου.
5. Την κάλυψη του σπόρου, την ομοιόμορφη κατανομή μικτού λιπάσματος με ιχνοστοιχεία και το κυλίνδρισμα της επιφάνειας.
6. Την απολύμανση του εδάφους με μυκητοκτόνο και εντομοκτόνο σκεύασμα.
7. Την λίπανσή του με επιφανειακό ή υδατοδιαλυτό μικτό λίπασμα με ιχνοστοιχεία.
8. Την απομάκρυνση όλων των αχρήστων υλικών που θα προκύψουν κατά την εγκατάσταση του χλοοτάπητα.
9. Την πρώτη άρδευση καθώς και τις μετέπειτα καθημερινές αρδεύσεις του χλοοτάπητα μέσω του αρδευτικού δικτύου, τα συχνά βοτανίσματα για την απομάκρυνση των αγριόχορτων που τυχόν θα φυτρώσουν και την επανασπορά χλοοτάπητα σε όσα σημεία το φύτρωμα του προκύψει αραιό ή ανεπαρκές.
10. Το πρώτο κούρεμα και το κυλίνδρισμα όταν ο χλοοτάπητας αποκτήσει ύψος 10 cm.

Οι εργασίες θα γίνουν σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-02-01. Στην τιμή περιλαμβάνονται οι πάσης φύσεως δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των υλικών, των μηχανημάτων και των εργαλείων για την επιτυχή εγκατάσταση του χλοοτάπητα.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Ε13.2 Εγκατάσταση προπαρασκευασμένου χλοοτάπητα

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5510

Το αντικείμενο εγκατάστασης προπαρασκευασμένου χλοοτάπητα περιλαμβάνει τα εξής:

1. Την αφαίρεση τυχόν υπάρχοντος χλοοτάπητα και την κατεργασία του εδάφους με φρέζα σε βάθος 20 cm, όσες φορές απαιτηθεί, για τον ψιλοχωματισμό του εδάφους.
2. Την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και ομοιόμορφη διάστρωση εμπλουτισμένης τύρφης, περλίτη, χούμου και την ενσωμάτωσή τους στο έδαφος με σταυρωτό φρεζάρισμα σε βάθος 10-12 cm

3. Την τελική διαμόρφωση με ράμματα και τσουγκράνες, για να δημιουργηθεί η κατάλληλη επιφάνεια.
4. Την απολύμανση του εδάφους με μυκητοκτόνο σκεύασμα.
5. Την προμήθεια, τη μεταφορά στον τόπο του έργου και την τοποθέτηση, με οποιοδήποτε μέσο, του έτοιμου χλοοτάπητα.
6. Την λίπανση του με επιφανειακό ή υδατοδιαλυτό μικτό λίπασμα με ιχνοστοιχεία.
7. Την απομάκρυνση όλων των αχρήστων υλικών που θα προκύψουν κατά την εγκατάσταση του χλοοτάπητα.
8. Την αρχική άρδευση καθώς και τις μετέπειτα καθημερινές αρδεύσεις του χλοοτάπητα μέσω του αρδευτικού δικτύου, τα συχνά βοτανίσματα για την απομάκρυνση των αγριοχόρτων που τυχόν θα φυτρώσουν και την επανασπορά χλοοτάπητα σε όσα σημεία το φύτρωμα του προκύψει αραιό ή ανεπαρκές.

   Οι εργασίες θα γίνουν σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-02-02. Στην τιμή περιλαμβάνονται οι πάσης φύσεως δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των υλικών, των μηχανημάτων και των εργαλείων για την επιτυχή εγκατάσταση του χλοοτάπητα.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Ε14 Εγκατάσταση μεσημβριανθέμου

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5610

Το αντικείμενο εγκατάστασης μεσημβριανθέμου περιλαμβάνει τα εξής:

1. Την γενική μόρφωση της επιφάνειας για την εγκατάσταση του μεσημβριανθέμου, δηλαδή την αποκομιδή ακατάλληλων πλεοναζόντων χωμάτων και κάθε άχρηστου υλικού (πέτρες, υπολείμματα ριζών, κλαδιά κλπ) και την γενική ισοπέδωση του χώρου.
2. Την χονδρική διάστρωση των κηπευτικών χωμάτων και τον καθαρισμό τους από αδρανή υλικά ή φυτικά υπολείμματα (ρίζες, ζιζάνια).
3. Την κατεργασία του εδάφους με φρέζα σε βάθος 20 cm, όσες φορές απαιτηθεί, για τον ψιλοχωματισμό του εδάφους και την δημιουργία της προβλεπόμενης κλίσης.
4. Τη φύτευση περίπου 16.000 μοσχευμάτων μεσημβριανθέμου ανά στρέμμα.
5. Την λίπανση του με επιφανειακό ή υδατοδιαλυτό μικτό λίπασμα με ιχνοστοιχεία.
6. Την αρχική άρδευση καθώς και τις μετέπειτα καθημερινές αρδεύσεις του μεσημβριανθέμου μέσω του αρδευτικού δικτύου, τα συχνά βοτανίσματα για την απομάκρυνση των αγριόχορτων που τυχόν θα φυτρώσουν, τον καθαρισμό του χώρου και την επαναφύτευση των μοσχευμάτων που θα αστοχήσουν. Οι εργασίες αυτές θα διαρκέσουν ένα μήνα από την εγκατάσταση του μεσημβριανθέμου.

   Οι εργασίες θα γίνουν σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-03-00. Στην τιμή περιλαμβάνονται οι πάσης φύσεως δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των υλικών, των μηχανημάτων και των εργαλείων για την επιτυχή εγκατάσταση του τάπητα.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Ε15 Εγκατάσταση χλοοτάπητα πρανών

Ε15.1 Υδροσπορά και επικάλυψη με άχυρο

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5710

Εγκατάσταση χλοοτάπητα σε πρανή ορυγμάτων ή επιχωμάτων, οποιουδήποτε ύψους και κλίσης, με υδροσπορά και επικάλυψη με άχυρο, εκτελούμενη με ειδικά μηχανήματα

(υδροσπορέα και αχυροδιώκτη), σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-04-00. Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- Η προμήθεια και μεταφορά στον τόπο ενσωμάτωσης του ύδατος, του υλικού σποράς από μίγμα οργανικού και χημικού λιπάσματος, κόλλας, σταθεροποιητικού εδάφους, μπετονίτη, κυτταρίνης και μίγμα σπόρων χλοοτάπητα, του απαιτούμενου αχύρου και του ασφαλτικού γαλακτώματος
- Οι δαπάνες του απαιτουμένου για την εκτέλεση των εργασιών ειδικευμένου προσωπικού και μηχανικού εξοπλισμού: μηχανήματος υδροσποράς (υδροσπορέας), μηχανημάτων αχυροκάλυψης (αχυροδιώκτης και ψεκαστικό μηχάνημα για την εκτόξευση του ασφαλτικού γαλακτώματος που απαιτείται για την συγκόλληση του αχύρου), βυτίων μεταφοράς ύδατος, φορτηγών μεταφοράς των υλικών και όσων άλλων μηχανημάτων και μέσων απαιτούνται για την έντεχνη εκτέλεση της υδροσποράς και της αχυροκάλυψης, συμπεριλαμβανομένης της σταλίας και της μεταφοράς των μηχανημάτων στον τόπο του έργου
- Οι λιπάνσεις, οι αρδεύσεις και γενικότερα η συντήρηση του χλοοτάπητα (εργασία και υλικά) μέχρι την παραλαβή του από την Υπηρεσία.
- Όλοι οι απαραίτητοι έλεγχοι και αναλύσεις (εδαφολογικές αναλύσεις, έλεγχοι ταυτοποίησης του μίγματος των σπόρων, βαθμού καθαρότητας και βλαστικότητας)
- Κάθε πρόσθετη εργασία, υλικά ή μικροϋλικά που απαιτούνται για την πλήρη και έντεχνη ολοκλήρωση του αντικειμένου, σύμφωνα με τα συμβατικά τεύχη και την εγκεκριμένη μελέτη.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Ε15.2 Υδραυλική υδροσπορά

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5710

Εγκατάσταση χλοοτάπητα σε πρανή ορυγμάτων ή επιχωμάτων με οποιοδήποτε ύψος ή βάθος και με οποιαδήποτε κλίση, με υδραυλική υδροσπορά, εκτελούμενη με ειδικό μηχάνημα (υδροσπορέα), σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-04-00.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- Η προμήθεια και μεταφορά στον τόπο ενσωμάτωσης, του ύδατος και του υλικού σποράς από μίγμα οργανικού και χημικού λιπάσματος, σταθεροποιητικού εδάφους, κόλλας, κυτταρίνης ή ινών ξύλου και μίγμα σπόρων χλοοτάπητα.
- Οι δαπάνες του απαιτουμένου για την εκτέλεση των εργασιών ειδικευμένου προσωπικού και μηχανικού εξοπλισμού: μηχανήματος υδροσποράς (υδροσπορέα), βυτίων μεταφοράς ύδατος, φορτηγών μεταφοράς των υλικών και όσων άλλων μηχανημάτων και μέσων απαιτούνται για την έντεχνη εκτέλεση της υδροσποράς, συμπεριλαμβανομένης της σταλίας και της μεταφοράς των μηχανημάτων στον τόπο του έργου
- Οι λιπάνσεις, οι αρδεύσεις και γενικότερα η συντήρηση του χλοοτάπητα (εργασία και υλικά) μέχρι την παραλαβή του από την Υπηρεσία.
- Ολοι οι απαραίτητοι έλεγχοι και αναλύσεις (εδαφολογικές αναλύσεις, έλεγχοι ταυτοποίησης του μίγματος των σπόρων, βαθμού καθαρότητας και βλαστικότητας)
- Κάθε πρόσθετη εργασία, υλικά ή μικροϋλικά που απαιτούνται για την πλήρη και έντεχνη ολοκλήρωση του αντικειμένου, σύμφωνα με τα συμβατικά τεύχη και την εγκεκριμένη μελέτη.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Ε15.3 Υδροσπορά με χρήση πλέγματος γιούτας, αχύρου ή κοκκοφοίνικα

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5710

Για την εγκατάσταση χλοοτάπητα σε πρανή ορυγμάτων ή επιχωμάτων οποιουδήποτε ύψους και με οποιαδήποτε κλίση, με υδραυλική υδροσπορά και χρήση πλέγματος από γιούτα, άχυρο, κοκκοφοίνικα ή άλλο βιοαποικοδομήσιμο υλικό της έγκρισης της Υπηρεσίας, με χρήση ειδικού μηχανήματος (υδροσπορέα), σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-04-00.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- Η ομαλοποίηση της επιφάνειας (γέμισμα χαντακιών και απομάκρυνση λίθων και άλλων ευκόλως αποσπώμενων υλικών)
- Η προμήθεια και μεταφορά στον τόπο ενσωμάτωσης, των χαλυβδίνων διχάλων, του πλέγματος, του ύδατος και του υλικού σποράς από μίγμα οργανικού και χημικού λιπάσματος, σταθεροποιητικού εδάφους, κόλλας, κυτταρίνης ή ινών ξύλου και μίγμα σπόρων χλοοτάπητα εγκεκριμένων από την Υπηρεσία
- Οι δαπάνες του απαιτουμένου για την εκτέλεση των εργασιών ειδικευμένου προσωπικού και μηχανικού εξοπλισμού: μηχανήματος υδροσποράς (υδροσπορέα), βυτίων μεταφοράς ύδατος, φορτηγών μεταφοράς των υλικών και όσων άλλων μηχανημάτων και μέσων απαιτούνται για την έντεχνη εκτέλεση της υδροσποράς, συμπεριλαμβανομένης της σταλίας και της μεταφοράς των μηχανημάτων στον τόπο του έργου.
- Η κάλυψη της επιφάνειας του πρανούς με το ειδικό πλέγμα και η σταθεροποίησή του εντός τάφρου βάθους τουλάχιστον 30 cm στο χείλος του πρανούς, η οποία πληρώνεται με χώμα και συμπυκνώνεται ή/και με χαλύβδινα δίχαλα.
- Οι λιπάνσεις, οι αρδεύσεις και γενικότερα η συντήρηση του χλοοτάπητα (εργασία και υλικά) μέχρι την παραλαβή του από την Υπηρεσία.
- Όλοι οι απαραίτητοι έλεγχοι και αναλύσεις (εδαφολογικές αναλύσεις, έλεγχοι ταυτοποίησης του μίγματος των σπόρων, βαθμού καθαρότητας και βλαστικότητας)
- Κάθε πρόσθετη εργασία, υλικά ή μικροϋλικά που απαιτούνται για την πλήρη και έντεχνη ολοκλήρωση του αντικειμένου, σύμφωνα με τα συμβατικά τεύχη και την εγκεκριμένη μελέτη.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Ε15.4 Υδροσπορά με χρήση τριδιάστατου πλέγματος

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5710

Εγκατάσταση χλοοτάπητα σε πρανή ορυγμάτων ή επιχωμάτων με οποιοδήποτε ύψος ή βάθος και με οποιαδήποτε κλίση, με υδραυλική υδροσπορά και χρήση τριδιάστατου πλέγματος της έγκρισης της Υπηρεσίας, η οποία εκτελείται με ειδικό μηχάνημα (υδροσπορέα), σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-04-00.

Στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται οι δαπάνες:

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- Η ομαλοποίηση της επιφάνειας (γέμισμα χαντακιών και απομάκρυνση λίθων και άλλων ευκόλως αποσπώμενων υλικών)
- Η προμήθεια και μεταφορά στον τόπο ενσωμάτωσης, των χαλύβδινων διχάλων, του πλέγματος, του ύδατος και του υλικού σποράς από μίγμα οργανικού και χημικού λιπάσματος, σταθεροποιητικού εδάφους, κόλλας, κυτταρίνης ή ινών ξύλου και μίγμα σπόρων χλοοτάπητα εγκεκριμένων από την Υπηρεσία.
- Οι δαπάνες του απαιτουμένου για την εκτέλεση των εργασιών ειδικευμένου προσωπικού και μηχανικού εξοπλισμού: μηχανήματος υδροσποράς (υδροσπορέα), βυτίων μεταφοράς ύδατος, φορτηγών μεταφοράς των υλικών και όσων άλλων μηχανημάτων και μέσων απαιτούνται για την έντεχνη εκτέλεση της υδροσποράς, συμπεριλαμβανομένης της σταλίας και της μεταφοράς των μηχανημάτων στον τόπο του έργου.

- Η κάλυψη της επιφάνειας του πρανούς με το ειδικό τρισδιάστατο πλέγμα και η σταθεροποίησή του εντός τάφρου βάθους τουλάχιστον 30 cm στο χείλος του πρανούς, η οποία πληρώνεται με χώμα και συμπυκνώνεται ή/και με χαλύβδινα δίχαλα.
- Οι λιπάνσεις, οι αρδεύσεις και γενικότερα η συντήρηση του χλοοτάπητα (εργασία και υλικά) μέχρι την παραλαβή του από την Υπηρεσία.
- Όλοι οι απαραίτητοι έλεγχοι και αναλύσεις (εδαφολογικές αναλύσεις, έλεγχοι ταυτοποίησης του μίγματος των σπόρων, βαθμού καθαρότητας και βλαστικότητας)
- Κάθε πρόσθετη εργασία, υλικά ή μικροϋλικά που απαιτούνται για την πλήρη και έντεχνη ολοκλήρωση του αντικειμένου, σύμφωνα με τα συμβατικά τεύχη και την εγκεκριμένη μελέτη.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Ε16. ΦΥΤΕΥΜΕΝΑ ΔΩΜΑΤΑ - ΣΤΕΓΕΣ

Ε16.1 Διαχωριστικές μεμβράνες από πολυπροπυλένιο

Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 7912

Διαχωριστικές μεμβράνες από πολυπροπυλένιο (PP), τοποθετούμενες στην περίπτωση χημικής ασυμβατότητας των υλικών στεγανοποίησης και του φυτευμένου δώματος, με πιστοποιητικό διεθνούς οργανισμού πιστοποίησης για την χρήση και τα τεχνικά χαρακτηριστικά τους (FLL Root Proof Test, FLL Guidelines, DIN, CE)

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- Ο καθαρισμός της επιφανείας εφαρμογής, η συγκέντρωση και η αποκομιδή των πάσης φύσεως αχρήστων υλικών
- Η προμήθεια, η μεταφορά επί τόπου, η προσωρινή αποθήκευση και οι πλάγιες μεταφορές των μεμβρανών και των απαιτουμένων μικροϋλικών στερέωσης
- Η τοποθέτηση και στερέωση της μεμβράνης στην επιφάνεια της στεγανωτικής στρώσης ή της θερμομόνωσης, με επικάλυψη των άκρων τουλάχιστον κατά 20 cm και η επέκτασή της καθ' ύψος στις παρειές των στηθαίων και τοιχίων κατά 10-15 cm πάνω από την τελική στάθμη του υποστρώματος ανάπτυξης των φυτών (λαμβάνεται υπόψη στην επιμέτρηση)
- Οι επικαλύψεις και τα αποκοπτόμενα τμήματα των φύλλων (ρετάλια).
- Οι δαπάνες του απαιτουμένου προσωπικού και εξοπλισμού.

Ε16.1.1 Διαχωριστική μεμβράνη πολυπροπυλενίου (PP), πάχους 0,5 mm

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Ε16.1.2 Διαχωριστική μεμβράνη πολυπροπυλενίου (PP), πάχους 0,8 mm

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Ε16.2 Αντιριζική μεμβράνη από πολυαιθυλένιο, πάχους 0,4 mm

Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 7912

Αντιριζική μεμβράνη από πολυαιθυλένιο (PE), πάχους 0,4 mm, με επιμήκυνση θραύσης >400%, για την προστασία των στρώσεων στεγανοποίησης δωμάτων εκτατικού τύπου από την διείσδυση ριζών, εφαρμοζόμενη σε φυτευμένο δώμα, με πιστοποιητικό διεθνούς οργανισμού πιστοποίησης για την χρήση και τα τεχνικά χαρακτηριστικά τους (FLL Root Proof Test, FLL Guidelines, DIN, CE)

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται :

- Ο καθαρισμός της επιφανείας εφαρμογής, η συγκέντρωση και η αποκομιδή των πάσης φύσεως αχρήστων υλικών
- Η προμήθεια, η μεταφορά επί τόπου, η προσωρινή αποθήκευση και οι πλάγιες μεταφορές των μεμβρανών και των απαιτουμένων μικροϋλικών στερέωσης
- Η τοποθέτηση και στερέωση της μεμβράνης στην επιφάνεια της στεγανωτικής στρώσης ή της θερμομόνωσης, με επικάλυψη των άκρων τουλάχιστον κατά 20 cm και η επέκτασή της καθ' ύψος στις παρειές των στηθαίων και τοιχίων κατά 10-15 cm πάνω από την τελική στάθμη του υποστρώματος ανάπτυξης των φυτών (λαμβάνεται υπόψη στην επιμέτρηση)
- Οι επικαλύψεις και τα αποκοπτόμενα τμήματα των φύλλων (ρετάλια).
- Οι δαπάνες του απαιτουμένου προσωπικού και εξοπλισμού.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Ε16.3 Αντιριζικές μεμβράνες από PVC ή εύκαμπτη πολυολεφίνη FPO/TPO

Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 7912

Αντιριζικές μεμβράνες από πολυβινυλοχλωρίδιο (PVC) ή από εύκαμπτη πολυολεφίνη (FPO/TPO), χωρίς ραφές, οποιουδήποτε χρώματος, με επιμήκυνση θραύσης >200%, για την προστασία των στρώσεων στεγανοποίησης δωμάτων εκτατικού τύπου από την διείσδυση ριζών, εφαρμοζόμενες σε φυτευμένο δώμα, με πιστοποιητικό διεθνούς οργανισμού πιστοποίησης για την χρήση και τα τεχνικά χαρακτηριστικά τους (FLL Root Proof Test, FLL Guidelines, DIN, CE)

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- Ο καθαρισμός της επιφανείας εφαρμογής, η συγκέντρωση και η αποκομιδή των πάσης φύσεως αχρήστων υλικών και το στέγνωμα της επιφανείας, εάν είναι υγρή
- Η προμήθεια, η μεταφορά επί τόπου, η προσωρινή αποθήκευση και οι πλάγιες μεταφορές των μεμβρανών και των απαιτουμένων μικροϋλικών στερέωσης
- Η τοποθέτηση και στερέωση της μεμβράνης στην επιφάνεια της στεγανωτικής στρώσης ή της θερμομόνωσης, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή και η επέκτασή της καθ' ύψος στις παρειές των στηθαίων και τοιχίων κατά 10-15 cm πάνω από την τελική στάθμη του υποστρώματος ανάπτυξης των φυτών (λαμβάνεται υπόψη στην επιμέτρηση)
- Ο έλεγχος της στεγανότητας των ραφών.
- Οι επικαλύψεις και τα αποκοπτόμενα τμήματα των φύλλων (ρετάλια).
- Οι δαπάνες του απαιτουμένου προσωπικού και εξοπλισμού.

Ε16.3.1 Αντιριζική μεμβράνη από πολυβινυλοχλωρίδιο (PVC), πάχους 0,8 mm.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

E16.3.2 Αντιριζική μεμβράνη από εύκαμπτη πολυολεφίνη FPO/TPO, χημικώς συμβατή με την άσφαλτο, πάχους 1,00 mm

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

E16.4 Αντιριζικές στεγανοποιητικές μεμβράνες

E16.4.1 Αντιριζικές στεγανοποιητικές μεμβράνες από πολυβινυλοχλωρίδιο (PVC)

Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 7912

Αντιριζικές στεγανοποιητικές μεμβράνες από πολυβινυλοχλωρίδιο (PVC), με επιμήκυνση θραύσης >200%, εφαρμοζόμενες σε φυτευμένο δώμα, με πιστοποιητικό διεθνούς οργανισμού πιστοποίησης για την χρήση και τα τεχνικά χαρακτηριστικά τους (FLL Root Proof Test, FLL Guidelines, DIN, CE)

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- Ο καθαρισμός της επιφανείας εφαρμογής, η συγκέντρωση και η αποκομιδή των πάσης φύσεως αχρήστων υλικών, η πλήρωση κοιλοτήτων με τσιμεντοκονίαμα, ώστε η επιφάνεια εφαρμογής της μεμβράνης να είναι ομαλή και το στέγνωμα της επιφανείας με πεπιεσμένο αέρα, εάν είναι υγρή
- Η προμήθεια, η μεταφορά επί τόπου, η προσωρινή αποθήκευση και οι πλάγιες μεταφορές των μεμβρανών και των απαιτουμένων μικροϋλικών στερέωσης
- Η τοποθέτηση και στερέωση της μεμβράνης στην επιφάνεια του δώματος, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή και η επέκτασή της καθ' ύψος στις παρειές των στηθαίων και τοιχίων κατά 10-15 cm πάνω από την τελική στάθμη του υποστρώματος ανάπτυξης των φυτών (λαμβάνεται υπόψη στην επιμέτρηση)
- Ο έλεγχος της στεγανότητας των ραφών.
- Οι επικαλύψεις και τα αποκοπτόμενα τμήματα των φύλλων (ρετάλια).
- Οι δαπάνες του απαιτουμένου προσωπικού και εξοπλισμού.

E16.4.1.1 Αντιριζική στεγανοποιητική μεμβράνη από PVC, πάχους 1,5 mm

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

E16.4.1.2 Αντιριζική στεγανοποιητική μεμβράνη από PVC, πάχους 1,8 mm

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

E16.4.2 Αντιριζικές στεγανοποιητικές μεμβράνες από εύκαμπτη πολυολεφίνη (FPO/TPO)

Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 7912

Αντιριζικές στεγανοποιητικές μεμβράνες από εύκαμπτη πολυολεφίνη (FPO/TPO), με επιμήκυνση θραύσης >200%, εφαρμοζόμενες σε φυτευμένο δώμα, με πιστοποιητικό διεθνούς οργανισμού πιστοποίησης για την χρήση και τα τεχνικά χαρακτηριστικά τους (FLL Root Proof Test, FLL Guidelines, DIN, CE)

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- Ο καθαρισμός της επιφανείας εφαρμογής, η συγκέντρωση και η αποκομιδή των πάσης φύσεως αχρήστων υλικών, η πλήρωση κοιλοτήτων με τσιμεντοκονίαμα, ώστε η επιφάνεια εφαρμογής της μεμβράνης να είναι ομαλή και το στέγνωμα της επιφανείας με πεπιεσμένο αέρα, εάν είναι υγρή
- Η προμήθεια, η μεταφορά επί τόπου, η προσωρινή αποθήκευση και οι πλάγιες μεταφορές των μεμβρανών και των απαιτουμένων μικροϋλικών στερέωσης
- Η τοποθέτηση και στερέωση της μεμβράνης στην επιφάνεια του δώματος, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή και η επέκτασή της καθ' ύψος στις παρειές των στηθαίων και τοιχίων κατά 10-15 cm πάνω από την τελική στάθμη του υποστρώματος ανάπτυξης των φυτών (λαμβάνεται υπόψη στην επιμέτρηση)
- Ο έλεγχος των ραφών συγκόλλησης και η εφαρμογή πίεσης με ειδικό ρολό.
- Ο έλεγχος της στεγανότητας των ραφών.
- Οι επικαλύψεις και τα αποκοπτόμενα τμήματα των φύλλων (ρετάλια).
- Οι δαπάνες του απαιτουμένου προσωπικού και εξοπλισμού.

Ε16.4.2.1 Αντιριζική στεγανοποιητική μεμβράνη από εύκαμπτη πολυολεφίνη (FPO/TPO), πάχους 1,5 mm

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Ε16.4.2.2 Αντιριζική στεγανοποιητική μεμβράνη από εύκαμπτη πολυολεφίνη (FPO/TPO),, πάχους 1,8 mm .

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Ε16.4.3 Ελαστομερείς ή πλαστομερείς ασφαλτικές μεμβράνες αντιριζικού τύπου

Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 7912

Ασφαλτικές μεμβράνες, οπλισμένες με πολυστερικό πλέγμα, με επικάλυψη ορυκτών ψηφίδων, ανθεκτικές στη διείσδυση των ριζών, εφαρμοζόμενες σε φυτευμένα δώματα, με πιστοποιητικό διεθνούς οργανισμού πιστοποίησης για την χρήση και τα τεχνικά χαρακτηριστικά τους (FLL Root Proof Test, FLL Guidelines, DIN, CE)

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- Ο καθαρισμός της επιφανείας εφαρμογής, η συγκέντρωση και η αποκομιδή των πάσης φύσεως αχρήστων υλικών, η πλήρωση κοιλοτήτων με τσιμεντοκονίαμα, ώστε η επιφάνεια εφαρμογής της μεμβράνης να είναι ομαλή και το στέγνωμα της επιφανείας με πεπιεσμένο αέρα, εάν είναι υγρή
- Η προμήθεια, η μεταφορά επί τόπου, η προσωρινή αποθήκευση και οι πλάγιες μεταφορές των μεμβρανών και των απαιτουμένων συγκολλητικών υλικών
- Η επάλειψη της επιφάνειας του δώματος με ασφαλτικό υλικό εν ψυχρώ ή, εναλλακτικά, με θερμή ασφαλτόκολλα.
- Η τοποθέτηση και στερέωση της μεμβράνης στην επιφάνεια της στεγανωτικής στρώσης ή της θερμομόνωσης, με επικάλυψη των άκρων τουλάχιστον κατά 10 cm και η επέκτασή της καθ' ύψος στις παρειές των στηθαίων και τοιχίων κατά 10-15 cm πάνω από την τελική στάθμη του υποστρώματος ανάπτυξης των φυτών (λαμβάνεται υπόψη στην επιμέτρηση)
- Οι ειδικές διαμορφώσεις της μεμβράνης στις θέσεις διέλευσης σωληνώσεων, στις ακμές, τις γωνίες, τις συναρμογές και τις απολήξεις.
- Οι επικαλύψεις και τα αποκοπτόμενα τμήματα των φύλλων (ρετάλια).
- Οι δαπάνες του απαιτουμένου προσωπικού, εξοπλισμού και αναλωσίμων.

Ε16.4.3.1 Ελαστομερής ασφαλτική μεμβράνη αντιριζικού τύπου, πάχους 5,0 mm

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Ε16.4.3.2 Πλαστομερής ασφαλτική μεμβράνη αντιριζικού τύπου, πάχους 5,0 mm

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Ε16.5 Υπόστρωμα προστασίας της μόνωσης

Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 7912

Υπόστρωμα προστασίας της μόνωσης από συνθετικές ανακυκλωμένες ίνες πολυεστέρα ή πολυπροπυλένιο ή πολυαιθυλένιο, εφαρμοζόμενο σε φυτευμένα δώματα, πάχους 2,5 mm, βάρους 300 g/m2, ανθεκτικό στην θερμότητα, συμβατό με την άσφαλτο, βιολογικά και χημικά ουδέτερο, ανθεκτικό σε μικροοργανισμούς (βακτήρια κλπ), λιπάσματα, φυτοφάρμακα, εκκρίσεις ριζών κλπ. (FLL guidelines 5.3/2002, 8.2/2002)

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- Ο καθαρισμός της επιφανείας εφαρμογής, η συγκέντρωση και η αποκομιδή των πάσης φύσεως αχρήστων υλικών
- Η προμήθεια, η μεταφορά επί τόπου, η προσωρινή αποθήκευση και οι πλάγιες μεταφορές των φύλλων του υποστρώματος και των απαιτουμένων υλικών στερέωσης
- Η εφαρμογή του υποστρώματος προστασίας της μόνωσης πάνω από την στεγανωτική στρώση ή την αντιριζική μεμβράνη με επικάλυψη των άκρων, όπως προδιαγράφεται από τον προμηθευτή, και η επέκτασή του καθ' ύψος στις παρειές των στηθαίων και τοιχίων κατά 10-15 cm πάνω από την τελική στάθμη του υποστρώματος ανάπτυξης των φυτών (λαμβάνεται υπόψη στην επιμέτρηση)
- Οι επικαλύψεις και τα αποκοπτόμενα τμήματα των φύλλων (ρετάλια).
- Οι δαπάνες του απαιτουμένου προσωπικού και εξοπλισμού.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Ε16.6 Υπόστρωμα συγκράτησης υγρασίας και προστασίας της μόνωσης

Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 7912

Υπόστρωμα συγκράτησης υγρασίας και προστασίας της μόνωσης, εφαρμοζόμενο σε φυτευμένα δώματα, από συνθετικές ανακυκλωμένες ίνες πολυεστέρα ή πολυπροπυλένιο ή πολυαιθυλένιο, ανθεκτικό στην θερμότητα, συμβατό με την άσφαλτο, βιολογικά και χημικά ουδέτερο, ανθεκτικό σε μικροοργανισμούς (βακτήρια κλπ), λιπάσματα, φυτοφάρμακα, εκκρίσεις ριζών κλπ. (FLL guidelines 5.3/2002, 8.2/2002)

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- Ο καθαρισμός της επιφανείας εφαρμογής, η συγκέντρωση και η αποκομιδή των πάσης φύσεως αχρήστων υλικών
- Η προμήθεια, η μεταφορά επί τόπου, η προσωρινή αποθήκευση και οι πλάγιες μεταφορές των φύλλων του υποστρώματος και των απαιτουμένων υλικών στερέωσης
- Η εφαρμογή του υποστρώματος προστασίας της μόνωσης πάνω από την στεγανωτική στρώση ή την αντιριζική μεμβράνη με επικάλυψη των άκρων, όπως προδιαγράφεται από τον προμηθευτή.

- Οι επικαλύψεις και τα αποκοπτόμενα τμήματα των φύλλων (ρετάλια).
- Οι δαπάνες του απαιτουμένου προσωπικού και εξοπλισμού.

Ε16.6.1 Υπόστρωμα συγκράτησης υγρασίας - προστασίας της μόνωσης πάχους 3,0 mm, με δυνατότητα συγκράτησης νερού τουλάχιστον 3 lit / m^2

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Ε16.6.2 Υπόστρωμα συγκράτησης υγρασίας - προστασίας της μόνωσης, πάχους 4,0 mm, με δυνατότητα συγκράτησης νερού τουλάχιστον 4 lt/m^2

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Ε16.6.3 Υπόστρωμα συγκράτησης υγρασίας - προστασίας της μόνωσης, πάχους 5,0 - 6,0 mm, με δυνατότητα συγκράτησης νερού τουλάχιστον 5 lt/m^2

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Ε16.6.4 Υπόστρωμα συγκράτησης υγρασίας - προστασίας της μόνωσης, πάχους 7,0 mm, με δυνατότητα συγκράτησης νερού τουλάχιστον 6 lt/m^2
Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Ε16.7 Αποστραγγιστικό σύστημα

Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 7912

Αποστραγγιστικό σύστημα από υψηλής πυκνότητας ανακυκλωμένο πολυαιθυλένιο (HDPE) ή ανακυκλωμένο πολυστυρένιο (Recycled PS) και από υδροφοβική διογκωμένη πολυστερίνη (EPS), με αμφίπλευρες εγκολπώσεις και κενούς χώρους στους οποίους συσσωρεύεται και αποθηκεύεται το νερό, με οπές στην κορυφή των εγκολπώσεων για την διευκόλυνση της κυκλοφορίας του αέρα, με δυνατότητα αποθήκευσης νερού, οποιουδήποτε χρώματος, βιολογικά αδρανές, για την προστασία των οριζόντιων επιφανειών και την διευκόλυνση της αποστράγγισης υπογείων νερών σε φυτευμένα δώματα (FLL guidelines 7.2/2002).

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- Ο καθαρισμός της επιφανείας εφαρμογής, η συγκέντρωση και η αποκομιδή των πάσης φύσεως αχρήστων υλικών
- Η προμήθεια, η μεταφορά επί τόπου, η προσωρινή αποθήκευση και οι πλάγιες μεταφορές των φύλλων του συστήματος αποστράγγισης και των υλικών στερέωσης
- Η τοποθέτηση και στερέωση των αποστραγγιστικών φύλλων με τρόπο ώστε να εφάπτονται μεταξύ τους.
- Οι επικαλύψεις και τα αποκοπτόμενα τμήματα των φύλλων (ρετάλια).
- Οι δαπάνες του απαιτουμένου προσωπικού και εξοπλισμού.

Ε16.7.1 Αποστραγγιστικό σύστημα για εκτατικό τύπο δώματος, με κενά φατνώματα, αντοχής σε θλίψη > 50kN/m^2, πάχους 2,0 cm, με ικανότητα αποθήκευσης νερού τουλάχιστον 3 lt/m^2.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

E16.7.2 Αποστραγγιστικό σύστημα για εκτατικό τύπο δώματος, με κενά φατνώματα, αντοχής σε θλίψη > 250 kN/m^2, πάχους 2,5 cm, με ικανότητα αποθήκευσης νερού τουλάχιστον 3 lt/m^2.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

E16.7.3 Αποστραγγιστικό σύστημα για ημιεντατικό τύπο δώματος, με κενά φατνώματα, αντοχής σε θλίψη > 80 kN/m^2, πάχους 4,0 cm, με ικανότητα αποθήκευσης νερού τουλάχιστον 4 lt/m^2.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

E16.7.4 Αποστραγγιστικό σύστημα για εντατικό τύπο δώματος, με κενά φατνώματα, αντοχής σε θλίψη > 19 kN/m^2, πάχους 6,0 cm, με ικανότητα αποθήκευσης νερού τουλάχιστον 8 lt/m^2.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

E16.8 Αποστραγγιστικό/θερμομονωτικό σύστημα

Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 7912

Αποστραγγιστικό/θερμομονωτικό σύστημα από υδροφοβική διογκωμένη πολυστερίνη EPS-SE ή πολυστυρόλη ή πολυστυρένιο ή αντίστοιχο υλικό, με θερμική αντίσταση 0,5 m^2K/W, βιολογικά αδρανές, με επιφάνεια με διάτρητες κωνικές προεξοχές, ύψους 5,0 cm, οποιουδήποτε χρώματος, εφαρμοζόμενο σε φυτευμένα δώματα (FLL guidelines 7.2/2002).

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- Ο καθαρισμός της επιφανείας εφαρμογής, η συγκέντρωση και η αποκομιδή των πάσης φύσεως αχρήστων υλικών
- Η προμήθεια, η μεταφορά επί τόπου, η προσωρινή αποθήκευση και οι πλάγιες μεταφορές των φύλλων του συστήματος αποστράγγισης/θερμομόνωσης και των απαιτουμένων υλικών στερέωσης
- Η τοποθέτηση και στερέωση των φύλλων με τρόπο ώστε να αποφεύγεται η δημιουργία θερμογεφυρών.
- Οι επικαλύψεις και τα αποκοπτόμενα τμήματα των φύλλων (ρετάλια).
- Οι δαπάνες του απαιτουμένου προσωπικού και εξοπλισμού.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

E16.9 Διηθητικό φύλλο

Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 7912

Διηθητικό φύλλο από πολυπροπυλένιο, υδατοπερατό, ανθεκτικό σε λιπάσματα, οξέα, αλκάλια και οργανικές ενώσεις (π.χ. φυτοφάρμακα, εκκρίσεις ριζών κλπ.) βιολογικά και χημικά

ουδέτερο, ανθεκτικό στους μικροοργανισμούς, με πιστοποιητικό διεθνούς οργανισμού πιστοποίησης για την χρήση και τα τεχνικά χαρακτηριστικά του (FLL Root Proof Test, FLL Guidelines, DIN, CE)

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- Ο καθαρισμός της επιφανείας εφαρμογής, η συγκέντρωση και η αποκομιδή των πάσης φύσεως αχρήστων υλικών
- Η προμήθεια, η μεταφορά επί τόπου, η προσωρινή αποθήκευση και οι πλάγιες μεταφορές των φύλλων και των απαιτουμένων υλικών στερέωσης
- Η τοποθέτηση του διηθητικού φύλλου πάνω από το αποστραγγιστικό σύστημα, με επικάλυψη των άκρων του όπως προδιαγράφεται από προμηθευτή, και η επέκτασή του καθ' ύψος στις παρειές των στηθαίων και τοιχίων κατά 10-15 cm πάνω από την τελική στάθμη του υποστρώματος ανάπτυξης των φυτών (λαμβάνεται υπόψη στην επιμέτρηση).
- Η συγκόλληση στα άκρα με μαστίχη ή χημικώς συμβατή κόλλα.
- Οι επικαλύψεις και τα αποκοπτόμενα τμήματα των φύλλων (ρετάλια).
- Οι δαπάνες του απαιτουμένου προσωπικού και εξοπλισμού.

Ε16.9.1 Διηθητικό φύλλο από πολυπροπυλένιο, βάρους 100 gr/m^2

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Ε16.9.2 Διηθητικό φύλλο από πολυπροπυλένιο, βάρους 150gr/m^2

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Ε16.9.3 Διηθητικό φύλλο από πολυπροπυλένιο, βάρους 190gr/m^2

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Ε16.10 Υπόστρωμα ανάπτυξης φυτών για φυτευμένα δώματα

Ε16.10.1 Υπόστρωμα ανάπτυξης φυτών για φυτευμένα δώματα εκτατικού τύπου

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5340

Υπόστρωμα ανάπτυξης φυτών για φυτευμένα δώματα εκτατικού τύπου από προπαρασκευασμένα ανακυκλωμένα οργανικά και ανόργανα υλικά, απαλλαγμένα από κάθε είδους σπόρους ή φυτικά μέρη, με σύσταση που εξασφαλίζει τον εφοδιασμό των φυτών με τα απαραίτητα θρεπτικά στοιχεία για την ανάπτυξή τους, παραδιδόμενα σε οικοδομικούς σάκους (Big bags / Bb), και συνοδευόμενα από έκθεση εργαστηριακών ελέγχων, από την οποία προκύπτει ότι διαθέτουν τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- ποσοστό κόκκων d < 0,063mm έως 15% κατά μάζα (συνολική άργιλος και ιλύς)
- μέγιστος κόκκος d = 12 mm, όταν το πάχος του υποστρώματος είναι ≥ 10 cm, και d = 16 mm όταν δεν υπερβαίνει τα 10 cm
- pH 6,0 - 8,5
- περιεκτικότητα σε οργανικά υλικά ≤ 65 g/l
- υδατοϊκανότητα ≥ 35% και ≤ 65 % κ.ο

- περιεχόμενο αέρα ≥ 10% κ.ο
- περιεκτικότητα σε άλατα ≤3,5 g/l
- κορεσμένο φορτίο έως 1300 kg/m3

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- Ο καθαρισμός της επιφανείας εφαρμογής, η συγκέντρωση και η αποκομιδή των πάσης φύσεως αχρήστων υλικών
- Η προμήθεια, η μεταφορά επί τόπου, η προσωρινή αποθήκευση και οι πλάγιες μεταφορές των υλικών του υποστρώματος
- Η διάστρωση και ελαφρά συμπύκνωσης του υποστρώματος και η διαμόρφωση της τελικής επιφανείας του.
- Οι δαπάνες του απαιτουμένου προσωπικού και εξοπλισμού.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Ε16.10.2 Υπόστρωμα ανάπτυξης φυτών για φυτευμένα δώματα ημιεντατικού και εντατικού τύπου.

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5340

Υπόστρωμα ανάπτυξης φυτών για φυτευμένα δώματα ημιεντατικού και εντατικού τύπου από προπαρασκευασμένα ανακυκλωμένα οργανικά και ανόργανα υλικά, απαλλαγμένα από κάθε είδους σπόρους ή φυτικά μέρη, με σύσταση που εξασφαλίζει τον εφοδιασμό των φυτών με τα απαραίτητα θρεπτικά στοιχεία για την ανάπτυξή τους, παραδιδόμενα σε οικοδομικούς σάκους (Big bags / Bb), και συνοδευόμενα από έκθεση εργαστηριακών ελέγχων, από την οποία προκύπτει ότι διαθέτουν τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- ποσοστό κόκκων d < 0,063mm έως 20% κατά μάζα (συνολική άργιλος και ιλύς)
- ποσοστό αργίλου (d<0,002 mm) 3-10% κατά μάζα
- ποσοστό ιλύος (d=0,002 mm ≤ d ≤ 0,063mm) 10-17% κατά μάζα
- μέγιστος κόκκος d = 12 mm, όταν το πάχος του υποστρώματος είναι ≥ 10 cm, και d = 16 mm όταν δεν υπερβαίνει τα 10 cm
- pH 6,0 - 8,5
- περιεκτικότητα σε οργανικά υλικά ≤ 90 g/l
- υδατοϊκανότητα ≥ 45% και ≤ 65 % κ.ο
- περιεχόμενο αέρα ≥ 10% κ.ο
- περιεκτικότητα σε άλατα ≤2,5 g/l
- κορεσμένο φορτίο έως 1300 kg/m3

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- Ο καθαρισμός της επιφανείας εφαρμογής, η συγκέντρωση και η αποκομιδή των πάσης φύσεως αχρήστων υλικών
- Η προμήθεια, η μεταφορά επί τόπου, η προσωρινή αποθήκευση και οι πλάγιες μεταφορές των υλικών του υποστρώματος
- Η διάστρωση και ελαφρά συμπύκνωσης του υποστρώματος και η διαμόρφωση της τελικής επιφανείας του.
- Οι δαπάνες του απαιτουμένου προσωπικού και εξοπλισμού.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Ε16.11 Υπόβαση υποστρώματος ανάπτυξης για φυτευμένα δώματα εντατικού τύπου

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5340

Υπόβαση εφαρμοζόμενη κάτω από το υπόστρωμα ανάπτυξης φυτών φυτευμένων δωμάτων εντατικού τύπου, όταν το πάχος του υπερβαίνει τα 35 cm, για την αποφυγή καθιζήσεων, την γρήγορη αποστράγγιση, από αδρανή ελαφροβαρή υλικά, παραδιδόμενα οικοδομικούς σάκους (Big bags/Bb), με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- κορεσμένο φορτίο έως 1300 kg/m3
- pH 6,0 - 8,5
- υψηλή υδατοπερατότητα

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- Ο καθαρισμός της επιφανείας εφαρμογής, η συγκέντρωση και η αποκομιδή των πάσης φύσεως αχρήστων υλικών
- Η προμήθεια, η μεταφορά επί τόπου, η προσωρινή αποθήκευση και οι πλάγιες μεταφορές των υλικών της υπόβασης υποστρώματος
- Η διάστρωση και ελαφρά συμπύκνωσης της υπόβασης και η διαμόρφωση της τελικής επιφανείας της.
- Οι δαπάνες του απαιτουμένου προσωπικού και εξοπλισμού.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Ε16.12 Στερέωση των υλικών υποδομής φυτεμένου δώματος/στέγης με ειδικά μεταλλικά στοιχεία

Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 7244

Μηχανική στερέωση των υλικών υποδομής φυτεμένου δώματος/στέγης στα περιμετρικά τοιχία και στηθαία επιφάνεια με ειδικά τεμάχια αλουμινίου, ή στραντζαριστή λαμαρίνα, ανοξείδωτη ή γαλβανισμένη. πλάτους ≥ 30 mm και πάχους ≥ 1 mm, συγκρατούμενα με ανοξείδωτα βύσματα και ροδέλες και σφράγιση των κενών με μαστίχη σιλικόνης ή πολυουρεθάνης εξωτερικών χώρων, ανθεκτική σε UV ακτινοβολία.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Ε16.13 Φρεάτια ελέγχου υδρορροών φυτευμένων δωμάτων

Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 7244

Φρεάτια ελέγχου υδρορροών, μεταλλικά ή από συνθετικά υλικά, με διάτρητη σχάρα και πλευρικές εγκοπές εισαγωγής νερού για την αποστράγγιση φυτευμένων δωμάτων, πλήρως εγκατεστημένα.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- Η προμήθεια και η μεταφορά επί τόπου των φρεατίων ελέγχου και των απιτουμένων εξαρτημάτων τους για την σύνδεση με τις υδρορρόες του δώματος.
- Η τοποθέτηση και σύνδεση, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή.
- Οι δαπάνες του απαιτουμένου προσωπικού και εξοπλισμού.

Ε16.13.1 Διάτρητα φρεάτια ελέγχου υδρορροών από πολυπροπυλένιο, ύψους 10 cm

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Ε16.13.2 Διάτρητα φρεάτια ελέγχου υδρορροών, μεταλλικά, ανοξείδωτα, ύψους 10 cm

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Ε16.13.3 Διάτρητα φρεάτια ελέγχου υδρορροών από πολυπροπυλένιο, ύψους 20 cm

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Ε16.13.4 Διάτρητα φρεάτια ελέγχου υδρορροών, μεταλλικά, ανοξείδωτα, ύψους 20 cm

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

ΣΤ. ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΠΡΑΣΙΝΟΥ

ΣΤ1 Σχηματισμός λεκανών άρδευσης φυτών

Σχηματισμός λεκάνης άρδευσης, σε έδαφος οποιαδήποτε κλίσεως, με εκσκαφή του εδάφους γύρω από τον κορμό του φυτού σε βάθος 10 cm και εκρίζωση και απομάκρυνση τυχόν ζιζανίων και κατά τα λοιπά σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-01-00. Περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες του απαιτουμένου εργατοτεχνικού προσωπικού, εξοπλισμού και μέσων.

ΣΤ1.1 Διαμέτρου από 0,41 έως 0,60 m

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5330

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

ΣΤ1.2 Διαμέτρου από 0,61 m και άνω

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5330

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

ΣΤ1.3 Διαμέτρου έως 0,40 m

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5330

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

ΣΤ2.1 Άρδευση φυτών

ΣΤ 2.1.1 Άρδευση φυτών με βυτίο

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5311

Άρδευση φυτού με βυτίο σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-01-00. Περιλαμβάνονται η αξία και η μεταφορά του νερού επι τόπου, η σταλία του αυτοκινήτου και το πότισμα με λάστιχο κατάλληλης διατομής σε ποσότητα 15 lt ανά θάμνο και 30 lt ή περισσότερο ανά δένδρο.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

ΣΤ 2.1.2 Άρδευση φυτών με βυτίο και χρήση τριτεύοντος δικτύου άρδευσης

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5321

Άρδευση φυτού με βυτίο και χρήση τριτεύοντος δικτύου άρδευσης, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-01-00. Περιλαμβάνονται η αξία και η μεταφορά του νερού επι τόπου, η σταλία του βυτιοφόρου, η προσαρμογή του βυτίου στο τριτεύον δίκτυο με την κατάλληλη παροχή και πίεση ώστε να εξασφαλίζεται η ισοκατανομή του νερού σε κάθε σταλάκτη και το πότισμα με ποσότητα 12 lt ανά σταλάκτη.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

ΣΤ 2.1.3 Άρδευση φυτών με επίγειο σύστημα άρδευσης με γέμισμα δεξαμενών με βυτίο

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5311

Άρδευση φυτού με επίγειο σύστημα άρδευσης με γέμισμα δεξαμενών με βυτίο, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-01-00. Περιλαμβάνεται η αξία του νερού, η μεταφορά του επί τόπου, το γέμισμα των δεξαμενών με το βυτίο και το πότισμα των φυτών με τη χρήση του τριτεύοντος δικτύου σε ποσότητα 12 lt ανά σταλάκτη.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

ΣΤ 2.1.4 Άρδευση φυτών από παροχές

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5321

Άρδευση φυτού από παροχές, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-01-00, δηλ. πότισμα του φυτού με λάστιχο κατάλληλης διατομής, σε οποιαδήποτε κλίση εδάφους σε ποσότητα 15 lt ανά θάμνο και 30 lt ή περισσότερο ανά δένδρο. Δεν περιλαμβάνεται η αξία του νερού.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

ΣΤ 2.1.5 Άρδευση φυτών με επίγειο ή υπόγειο σύστημα άρδευσης, αυτοματοποιημένο

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5321

Άρδευση φυτού με επίγειο ή υπόγειο σύστημα άρδευσης (αυτοματοποιημένο), σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-01-00. Περιλαμβάνεται ο έλεγχος του ποτίσματος και η συντήρηση του επίγειου δικτύου, σε οποιαδήποτε κλίση εδάφους.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

ΣΤ 2.1.6 Άρδευση φυτών με επίγειο ή υπόγειο σύστημα άρδευσης, μη αυτοματοποιημένο

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5321

Άρδευση φυτών με επίγειο ή υπόγειο σύστημα άρδευσης (μη αυτοματοποιημένο), σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-01-00. Περιλαμβάνεται το άνοιγμα των βανών, ο έλεγχος του ποτίσματος και η συντήρηση του επίγειου δικτύου, σε οποιαδήποτε κλίση εδάφους.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

ΣΤ2.2 Άρδευση χλοοτάπητα

ΣΤ 2.2.1 Άρδευση χλοοτάπητα με βυτίο

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5521

Αρδευση χλοοτάπητα με βυτίο, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη του έργου και την ΕΤΕΠ 10-06-01-00. Περιλαμβάνεται η αξία του νερού, η μεταφορά του επί τόπου και το πότισμα με λάστιχο κατάλληλης διατομής σε ποσότητα 5 m^3 ανά στρέμμα.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

ΣΤ 2.2.2 Άρδευση χλοοτάπητα από παροχές

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5522

Αρδευση χλοοτάπητα από παροχές, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη του έργου και την ΕΤΕΠ 10-06-01-00, με λάστιχο κατάλ-ληλης διατομής, σε οποιαδήποτε κλίση εδάφους και σε ποσότητα 5 m^3 ανά στρέμμα.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

ΣΤ 2.2.3 Άρδευση χλοοτάπητα με επίγειο ή υπόγειο σύστημα άρδευσης με σταλάκτες, αυτοματοποιημένο

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5522

Αρδευση χλοοτάπητα με επίγειο ή υπόγειο σύστημα άρδευσης με σταλάκτες (αυτοματοποιημένο) σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-01-00. Περιλαμβάνεται ο προγραμματισμός, ο έλεγχος του ποτίσματος και η συντήρηση του δικτύου άρδευσης.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

ΣΤ 2.2.4 Άρδευση χλοοτάπητα με επίγειο ή υπόγειο σύστημα άρδευσης με σταλάκτες, μη αυτοματοποιημένο

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5522

Η άρδευση χλοοτάπητα με επίγειο ή υπόγειο σύστημα άρδευσης με σταλάκτες (μή αυτοματοποιημένο), σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-01-00. Περιλαμβάνεται το άνοιγμα και κλείσιμο των βανών, ο έλεγχος του ποτίσματος και η συντήρηση του δικτύου άρδευσης.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

ΣΤ 2.2.5 Άρδευση χλοοτάπητα με εκτοξευτήρες (αυτοματοποιημένο σύστημα)

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5522

Αρδευση χλοοτάπητα με εκτοξευτήρες αυτοματοποιημένου συστήματος σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-01-00. Περιλαμβάνεται ο προγραμματισμός, ο έλεγχος του ποτίσματος και η συντήρηση του δικτύου άρδευσης.
Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

ΣΤ 2.2.6 Άρδευση χλοοτάπητα με εκτοξευτήρες (μη αυτοματοποιημένο σύστημα)

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5522

Αρδευση χλοοτάπητα με εκτοξευτήρες μή αυτοματοποιημένου συστήματος σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-01-00. Περιλαμβάνεται το άνοιγμα και κλείσιμο των βανών, ο έλεγχος του ποτίσματος και η συντήρηση του δικτύου άρδευσης.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

ΣΤ2.3 Άρδευση φυτών εδαφοκάλυψης - μεσημβιανθέμου

ΣΤ 2.3.1 Άρδευση φυτών εδαφοκάλυψης - μεσημβριανθέμου με βυτίο

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5621

Αρδευση φυτών εδαφοκάλυψης- μεσημβριανθέμου επιφάνειας με βυτίο, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-02-02. Περιλαμβάνεται η αξία και η μεταφορά του νερού επί τόπου και το πότισμα με λάστιχο κατάλληλης διατομής σε ποσότητα 5 m^3 ανά στρέμμα

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

ΣΤ 2.3.2 Άρδευση φυτών εδαφοκάλυψης - μεσημβριανθεμου από παροχές

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5622

Αρδευση φυτών εδαφοκάλυψης - μεσημβριανθέμου από παροχές σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-02-02. Περιλαμβάνεται το πότισμα με λάστιχο κατάλληλης διατομής, σε οποιαδήποτε κλίση εδάφους, σε ποσότητα 4 m^3 ανά στρέμμα.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

ΣΤ 2.3.3 Άρδευση φυτών εδαφοκάλυψης - μεσημβριανθέμου με επίγειο σύστημα άρδευσης αυτοματοποιημένο

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5622

Αρδευση φυτών εδαφοκάλυψης - μεσημβριανθέμου με αυτοματοποιημένο επίγειο σύστημα άρδευσης (με σταγόνες), σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-02-02. Περιλαμβάνεται ο έλεγχος του ποτίσματος και η συντήρηση του δικτύου σε οποιαδήποτε κλίση εδάφους.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

ΣΤ 2.3.4 Άρδευση φυτών εδαφοκάλυψης - μεσημβριανθέμου με επίγειο σύστημα άρδευσης, μη αυτοματοποιημένο

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5622

Αρδευση φυτών εδαφοκάλυψης- μεσημβριανθέμου με μη αυτοματοποιημένο επίγειο σύστημα άρδευσης (με σταγόνες) σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-02-02. Περιλαμβάνεται το άνοιγμα και κλείσιμο των βανών, ο έλεγχος του ποτίσματος και η συντήρηση του δικτύου σε οποιαδήποτε κλίση εδάφους.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

ΣΤ 2.3.5 Άρδευση φυτών εδαφοκάλυψης - μεσημβριανθέμου με εκτοξευτήρες (αυτοματοποιημένο σύστημα)

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5622

Αρδευση φυτών εδαφοκάλυψης-μεσημβριανθέμου με εκτοξευτήρες αυτοματοποιημένου συστήματος σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-02-02. Περιλαμβάνεται ο έλεγχος του ποτίσματος και η συντήρηση του δικτύου σε οποιαδήποτε κλίση εδάφους.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

ΣΤ 2.3.6 Άρδευση φυτών εδαφοκάλυψης - μεσημβριανθέμου με εκτοξευτήρες (μη αυτοματοποιημένο σύστημα)

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5622

Αρδευση φυτών εδαφοκάλυψης- μεσημβριανθέμου με εκτοξευτήρες μή αυτοματοποιημένου συστήματος, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-02-02. Περιλαμβάνεται

το άνοιγμα και κλείσιμο των βανών, ο έλεγχος του ποτίσματος και η συντήρηση του δικτύου σε οποιαδήποτε κλίση εδάφους.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

ΣΤ2.4 Άρδευση χλοοτάπητα πρανών

ΣΤ 2.4.1 Άρδευση χλοοτάπητα πρανών με βυτίο

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5720

Αρδευση χλοοτάπητα πρανών με βυτίο, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-02-02. Περιλαμβάνεται η αξία και η μεταφορά του νερού επί τόπου και το πότισμα με λάστιχο κατάλληλης διατομής με ποσότητα 5 m^3 ανά στρέμμα.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

ΣΤ2.4.2 Άρδευση χλοοτάπητα πρανών από παροχές

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5622

Αρδευση χλοοτάπητα πρανών από παροχές σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-02-02. Περιλαμβάνεται το πότισμα του χλοοτάπητα με λάστιχο κατάλληλης διατομής, σε οποιαδήποτε κλίση εδάφους, σε ποσότητα 4 m^3 ανά στρέμμα.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

ΣΤ3 Λιπάνσεις

ΣΤ 3.1 Λίπανση φυτών με τα χέρια

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5340

Λίπανση φυτών με τα χέρια, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-03-00. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η δαπάνη 100 g λιπάσματος και την εργασία διασποράς του στο λάκκο του φυτού.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

ΣΤ 3.2 Λίπανση φυτών με λιπαντήρες

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5730

Λίπανση φυτών με τα λιπαντήρες, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-03-00. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση του λιπάσματος στο δοχείο λίπανσης, η διάλυσή του και η διανομή του διαλύματος με αντλία λίπανσης ή πιεστικό, καθώς και ο έλεγχος της διανομής του για την λίπανση κάθε φυτού.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

ΣΤ 3.3 Λίπανση χλοοτάπητα μέσω δικτύου ποτίσματος

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5730

Λίπανση χλοοτάπητα μέσω δικτύου ποτίσματος, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-03-00. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση του λιπάσματος στο δοχείο λίπανσης, η διάλυση και διανομή του διαλύματος με αντλία λίπανσης ή πιεστικό, καθώς και έλεγχος της διανομής του για την λίπανση της επιφάνειας.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

ΣΤ 3.4 Λίπανση χλοοτάπητα, χειρωνακτική

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5540

Λίπανση χλοοτάπητα χειρωνακτική, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-03-00. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά του λιπάσματος επί τόπου του έργου και η ομοιόμορφη διασπορά του στην επιφάνεια του χλοοτάπητα με τα χέρια.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

ΣΤ 3.5 Λίπανση φυτών εδαφοκάλυψης - μεσημβριανθέμου, χειρωνακτική

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5630

Λίπανση φυτών εδαφοκάλυψης - μεσημβριανθέμου, χειρωνακτική ποτίσματος, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-03-00.
Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η αξία του λιπάσματος και η εργασία διασποράς του στην επιφάνεια, σε ποσότητα ανάλογη με το είδος και την εποχή λίπανσης.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

ΣΤ4 ΚΛΑΔΕΜΑ ΦΥΤΩΝ

ΣΤ4.1 Διαμόρφωση - ανανέωση κόμης ή κοπή μικρών δένδρων

ΣΤ 4.1.1 Διαμόρφωση κόμης δένδρων ύψους μέχρι 4 m

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5354

Διαμόρφωση κόμης δέντρου ύψους μέχρι 4 m, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-04-01. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η δαπάνη του εργατοτεχνικού προσωπικού, των μηχανημάτων και των εργαλείων που απαιτούνται καθώς και η δαπάνη απομάκρυνσης των προϊόντων κοπής και απόρριψής τους σε οποιαδήποτε απόσταση σε θέσεις που επιτρέπεται.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

ΣΤ 4.1.2 Ανανέωση κόμης δένδρων ύψους μέχρι 4 m

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5354

Ανανέωση κόμης (σκελετοκλάδεμα) δέντρου ύψους μέχρι 4 m σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-04-01. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η δαπάνη του απαιτουμένου εργατοτεχνικού προσωπικού, μηχανημάτων και εργαλείων, η επάλειψη των τομών καθώς και η δαπάνη απομάκρυνσης των προϊόντων κοπής και απόρριψής τους σε οποιαδήποτε απόσταση σε θέσεις που επιτρέπεται.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

ΣΤ 4.1.3 Κοπή ή/και εκρίζωση δένδρων ύψους μέχρι 4 m

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5354

Κοπή ή/και εκρίζωση δένδρου ύψους μέχρι 4 m, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-04-01. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η δαπάνη του εργατοτεχνικού προσωπικού, των μηχανημάτων και των εργαλείων που απαιτούνται καθώς και η δαπάνη απομάκρυνσης των προϊόντων κοπής και απόρριψής τους σε οποιαδήποτε απόσταση σε θέσεις που επιτρέπεται.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

ΣΤ4.2 Ανανέωση κόμης ή κοπή μεσαίων δένδρων

ΣΤ4.2.1 Ανανέωση κόμης ή κοπή δένδρων ύψους από 4 μέχρι 8 m

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5354

Ανανέωση κόμης (σκελετοκλάδεμα) ή κοπή δέντρου ύψους από 4 μέχρι 8 m σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-04-01. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η δαπάνη του απαιτουμένου εργατοτεχνικού προσωπικού, μηχανημάτων και εργαλείων, η επάλειψη των τομών καθώς και η δαπάνη απομάκρυνσης των προϊόντων κοπής και απόρριψής τους σε οποιαδήποτε απόσταση σε θέσεις που επιτρέπεται.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

ΣΤ4.2.2 Διαμόρφωση κόμης δένδρων ύψους από 4 μέχρι 8 m

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5354

Διαμόρφωση κόμης δέντρου ύψους από 4 μέχρι 8 m σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-04-01. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η δαπάνη του απαιτουμένου εργατοτεχνικού προσωπικού, μηχανημάτων και εργαλείων, καθώς και η δαπάνη απομάκρυνσης των προϊόντων κοπής και απόρριψής τους σε οποιαδήποτε απόσταση σε θέσεις που επιτρέπεται.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

ΣΤ4.3 Ανανέωση κόμης ή κοπή μεγάλων δένδρων

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5354

Κλάδεμα ή κοπή μεγάλων δέντρων σε πλατείες, πάρκα και ανοιχτούς χώρους ή σε νησίδες, ερείσματα και παράπλευρους χώρους οδών σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-04-01. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η δαπάνη του απαιτουμένου εργατοτεχνικού προσωπικού, μηχανημάτων και εργαλείων, η επάλειψη των τομών καθώς και η δαπάνη απομάκρυνσης των προϊόντων κοπής και απόρριψής τους σε οποιαδήποτε απόσταση σε θέσεις που επιτρέπουν οι αρμόδιες Αρχές.

ΣΤ4.3.1 Μεγάλων δένδρων, ύψους 8 - 12 m, σε πλατείες, πάρκα κλπ

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

ΣΤ4.3.2 Μεγάλων δένδρων, ύψους 8 - 12 m σε νησίδες, ερείσματα κλπ.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

ΣΤ4.3.3 Μεγάλων δένδρων, ύψους 12 - 16 m, σε πλατείες, πάρκα κλπ

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

ΣΤ4.3.4 Μεγάλων δένδρων, ύψους 12 - 16 m σε νησίδες, ερείσματα κλπ.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

ΣΤ4.3.5 Μεγάλων δένδρων, ύψους 16 - 20 m, σε πλατείες, πάρκα κλπ

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

ΣΤ4.3.6 Μεγάλων δένδρων, ύψους 16 - 20 m σε νησίδες, ερείσματα κλπ.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

ΣΤ4.3.7 Μεγάλων δένδρων, ύψους πάνω από 20 m, σε πλατείες, πάρκα κλπ

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

ΣΤ4.3.8 Μεγάλων δένδρων, ύψους πάνω από 20 m σε νησίδες, ερείσματα κλπ.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

ΣΤ4.4 Κλάδεμα φοινίκων

Κλάδεμα φοινίκων σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-04-01. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η δαπάνη του απαιτουμένου εργατοτεχνικού προσωπικού, μηχανικού εξοπλισμού και μέσων για το κλάδεμα, τον τεμαχισμό, την απομάκρυνση των κομμένων κλαδιών και την απόρριψή τους, σε οποιαδήποτε απόσταση, σε θέσεις που επιτρέπουν οι αρμόδιες Αρχές.

ΣΤ4.4.1 Κλάδεμα φοινίκων ύψους κορμού έως 2,5 m

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5354

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

ΣΤ4.4.2 Κλάδεμα φοινίκων ύψους κορμού πάνω από 2,5 m

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5354

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

ΣΤ4.5 Κλάδεμα θάμνων

Ανανέωση (σκελετοκλάδεμα) ή διαμόρφωση κόμης θάμνων, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-04-02. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η δαπάνη του απαιτουμένου εργατοτεχνικού προσωπικού, μηχανημάτων και εργαλείων, η επάλειψη των τομών καθώς και η δαπάνη απομάκρυνσης των προϊόντων κοπής και απόρριψής τους σε οποιαδήποτε απόσταση σε θέσεις που επιτρέπουν οι αρμόδιες Αρχές.

ΣΤ4.5.1 Ανανέωση - διαμόρφωση κόμης παλαιών αναπτυγμένων θάμνων ύψους έως 1,70 m

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5353

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

ΣΤ4.5.2 Ανανέωση κόμης παλαιών αναπτυγμένων θάμνων, ύψους πάνω από 1,70 m

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5353

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

ΣΤ4.5.3 Διαμόρφωση κόμης παλαιών αναπτυγμένων θάμνων, ύψους πάνω από 1,70 m

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5353

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

ΣΤ4.5.4 Ανανέωση - διαμόρφωση κόμης νέων θάμνων και δένδρων, ηλικίας έως 3 ετών

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5351

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

ΣΤ4.6 Διαμόρφωση θάμνων σε μπορντούρα

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5352

Διαμόρφωση θάμνων σε μπορντούρα, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-04-02. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η δαπάνη του απαιτουμένου εργατοτεχνικού προσωπικού, μηχανημάτων, εξοπλισμού και εργαλείων, καθώς και η δαπάνη απομάκρυνσης των προϊόντων κοπής και απόρριψής τους, σε οποιαδήποτε απόσταση, σε θέσεις που επιτρέπουν οι αρμόδιες Αρχές.

ΣΤ4.6.1 Διαμόρφωση θάμνων σε μπορντούρα με αυτοκινούμενα μέσα

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

ΣΤ4.6.2 Διαμόρφωση θάμνων σε μπορντούρα με χειροκίνητο μηχανικό ψαλίδι μπορντούρας

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

ΣΤ4.7 Διαμόρφωση κόμης ετησίων και πολυετών ποωδών φυτών

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5351

Διαμόρφωση κόμης ετησίων και πολυετών ποωδών φυτών σε μπορντούρα σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-04-02. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η δαπάνη του απαιτουμένου εργατοτεχνικού προσωπικού, μηχανημάτων, εξοπλισμού και εργαλείων, καθώς και η δαπάνη απομάκρυνσης των προϊόντων κοπής και απόρριψής τους, σε οποιαδήποτε απόσταση, σε θέσεις που επιτρέπουν οι αρμόδιες Αρχές.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

ΣΤ4.8. Κούρεμα χλοοτάπητα και χλοοτάπητα πρανών

ΣΤ4.8.1 Με βενζινοκίνητη χλοοκοπτική μηχανή

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5530

Κούρεμα χλοοτάπητα στο κατάλληλο ύψος, με χλοοκοπτική μηχανή συμπεριλαμβανομένης και της απομάκρυνσης από το έργο σε επιτρεπόμενο χώρο χώρο των προϊόντων που προκύπτουν από το κούρεμα, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-04-03.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

ΣΤ4.8.2 Με μικρό ελκυστήρα με χλοοκοπτική εξάρτηση

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5530

Κούρεμα του χλοοτάπητα στο κατάλληλο ύψος, με μικρό ελκυστήρα με εξάρτηση χλοοκοπτικής μηχανής συμπεριλαμβανομένης και της απομάκρυνσης από το έργο σε επιτρεπόμενο χώρο των προϊόντων που προκύπτουν από το κούρεμα, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-04-03.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

ΣΤ5 Φυτοπροστασία

Καταπολέμηση ασθενειών με προληπτική ή θεραπευτική εφαρμογή εγκεκριμένων χημικών ή βιολογικών μυκητοκτόνων, ή άλλων σκευασμάτων, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-05-00. Περιλαμβάνονται οι δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των μηχανημάτων, των εργαλείων και των σκευασμάτων που θα χρησιμοποιηθούν.

ΣΤ5.1 Φυτοπροστασία θάμνων και δένδρων ύψους μέχρι 4 m

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5362

Οι εργασίες θα γίνουν σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-05-00
Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

ΣΤ5.2 Φυτοπροστασία δένδρων ύψους πάνω από 4 m

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5362

Οι εργασίες θα γίνουν σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-05-00
Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

ΣΤ5.3 Φυτοπροστασία χλοοτάπητα, με ψεκαστικό μηχάνημα

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5560

Οι εργασίες θα γίνουν σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-05-00
Τιμή ανά στρέμμα (στρ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

ΣΤ5.4 Φυτοπροστασία θάμνων και δένδρων ύψους μέχρι 4 m με βιολογικά σκευάσματα

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5362

Οι εργασίες θα γίνουν σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη
Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

ΣΤ5.5 Φυτοπροστασία δένδρων ύψους πάνω από 4 m με βιολογικά σκευάσματα

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5362

Οι εργασίες θα γίνουν σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη
Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

ΣΤ5.6 Φυτοπροστασία χλοοτάπητα, με ψεκαστικό μηχάνημα με βιολογικά σκευάσματα

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5560

Οι εργασίες θα γίνουν σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη
Τιμή ανά στρέμμα (στρ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

ΣΤ6 Βοτάνισμα χώρου φυτών για την καταπολέμηση ζιζανίων

ΣΤ6.1 Βοτάνισμα με τα χέρια

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5551

Εκρίζωση με τσάπα των ζιζανίων μεταξύ των φυτών ή σε επιφάνειες που δεν έχουν φυτευτεί, απομάκρυνση από τον χώρο του έργου όλων των υλικών που προέκυψαν και απόρριψή τους σε οποιαδήποτε απόσταση, σε θέσεις που επιτρέπουν οι αρμόδιες Αρχές. Περιλαμβάνονται όλες απαιτούμενες δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των μηχανημάτων και των εργαλείων για την πλήρη εκτέλεση της εργασίας, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-06-00.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

ΣΤ6.2 Καταπολέμηση ζιζανίων με ζιζανιοκτόνα

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5552

Καταπολέμηση ζιζανίων σε χώρους φυτών με χρήση ζιζανιοκτόνων, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-06-00. Περιλαμβάνεται η εφαρμογή ζιζανιοκτόνων στο έδαφος μεταξύ των φυτών ή σε επιφάνειες που δεν έχουν φυτευτεί, η απομάκρυνση των αποξηραμένων ζιζανίων από τον χώρο του έργου και απόρριψή τους σε χώρους που επιτρέπεται, καθώς και η σήμανση και η λήψη μέτρων προστασίας.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

ΣΤ6.3 Βοτάνισμα με βενζινοκίνητο χορτοκοπτικό μηχάνημα πεζού χειριστή

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5371

Βοτάνισμα φυτών με χρήση βενζινοκίνητου χορτοκοπτικού πεζού χειριστή, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-06-00. Περιλαμβάνεται η κοπή των ζιζανίων στο χώρο μεταξύ των φυτών ή σε επιφάνειες που δεν έχουν φυτευτεί, η απομάκρυνση από τους χώρους του έργου όλων των υλικών που προέκυψαν από το βοτάνισμα και η απόρριψή τους σε χώρους που επιτρέπεται, η σήμανση και η λήψη μέτρων προστασίας.

ΣΤ6.3.1 Βοτάνισμα με βενζινοκίνητο χορτοκοπτικό μηχάνημα πεζού χειριστή σε μη φυτευμένους χώρους

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

ΣΤ6.3.2 Βοτάνισμα με βενζινοκίνητο χορτοκοπτικό μηχάνημα πεζού χειριστή σε άλση, πάρκα, πλατείες και ελεύθερους χώρους

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

ΣΤ6.3.3 Βοτάνισμα με βενζινοκίνητο χορτοκοπτικό μηχάνημα πεζού χειριστή σε διαχωριστικές νησίδες και ερείσματα οδικών αξόνων

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

ΣΤ6.4 Βοτάνισμα με αυτοκινούμενο μηχάνημα

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5371

Βοτάνισμα φυτών με χρήση αυτοκινούμενου μηχανήματος, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-06-00. Περιλαμβάνεται η κοπή των ζιζανίων στο χώρο μεταξύ των φυτών ή σε επιφάνειες που δεν έχουν φυτευτεί, η απομάκρυνση από τους χώρους του έργου όλων των υλικών που προέκυψαν από το βοτάνισμα και απόρριψή τους σε χώρους που επιτρέπεται.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

ΣΤ 6.5 Κοπή και απομάκρυνση ξυλωδών φυτών με μηχανήματα και εργάτες

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5371

Κοπής ξυλωδών φυτών και βάτων πρανούς ή νησίδας, με κατάλληλα μηχανήματα ή/και με εργάτες, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη. Περιλαμβάνεται η κοπή όλων των ξυλωδών φυτών (Αύλανθος, Νικοτιάνα κ.λ.π.) και βάτων που καλύπτουν την οριζόντια ή και κατακόρυφη σήμανση της οδού με χρήση κατάλληλων εξαρτημάτων που προσαρμόζονται σε ελκυστήρα ή με εργάτες και εργαλεία, η απομάκρυνση από τους χώρους του έργου όλων των υλικών που προέκυψαν από την κοπή και η απόρριψή τους σε χώρους που επιτρέπεται.
Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

ΣΤ7 Βοτάνισμα χλοοτάπητα

ΣΤ7.1 Βοτάνισμα χλοοτάπητα με τα χέρια

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5371

Βοτάνισμα χλοοτάπητα με εργαλεία χειρός, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-06-00. Περιλαμβάνεται η εκρίζωση των ζιζανίων του χώρου του χλοοτάπητα και η απομάκρυνση και απόρριψή τους σε χώρους που επιτρέπεται.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

ΣΤ7.2 Βοτάνισμα χλοοτάπητα με χρήση ζιζανιοκτόνων

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5372

Ψεκασμός της επιφάνειας του χλοοτάπητα με κατάλληλα ζιζανιοκτόνα για την καταστροφή των ζιζανίων, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-06-00. Περιλαμβάνονται οι απαιτούμενες δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των σκευασμάτων, των μηχανημάτων και των εργαλείων καθώς και η σήμανση και η λήψη μέτρων προστασίας.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

ΣΤ7.3 Βοτάνισμα χώρων εδαφοκάλυψης - μεσημβριανθέμου

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5371

Εκρίζωση με εργαλεία χειρός των ζιζανίων των χώρων εδαφοκάλυψης - μεσημβριανθέμου, απομάκρυνση από το έργο όλων των υλικών που προέκυψαν και απόρριψή τους σε θέσεις που επιτρέπεται. Περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των μηχανημάτων και των εργαλείων που θα χρησιμοποιηθούν.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

ΣΤ8 Καθαρισμοί

ΣΤ8.1 Καθαρισμός χώρου φυτών

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5390

Συγκέντρωση όλων των σκουπιδιών (χαρτιά, φύλλα, ξένα αντικείμενα κλπ.), απομάκρυνσή τους από τους χώρους του έργου και απόρριψή τους σε χώρους που επιτρέπεται, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-07-00. Περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των μέσων και των εργαλείων που απαιτούνται.

ΣΤ8.1.1 Καθαρισμός χώρου φυτών σε άλση, πάρκα, πλατείες και ελεύθερους χώρους

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

ΣΤ8.1.2 Καθαρισμός χώρου φυτών σε διαχωριστικές νησίδες και ερείσματα οδικών αξόνων

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

ΣΤ8.2 Καθαρισμός περιβάλλοντος χώρου

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5390

Συγκέντρωση όλων των σκουπιδιών (χαρτιά, φύλλα, ξένα αντικείμενα κλπ), απομάκρυνσή τους από τους χώρους του έργου και την απόρριψή τους σε χώρους που επιτρέπεται, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-07-00. Περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των μέσων και των εργαλείων που απαιτούνται.

ΣΤ8.2.1 Καθαρισμός περιβάλλοντος χώρου (αφύτευτες επιφάνειες, πλακόστρωτα κλπ), σε άλση, πάρκα, πλατείες και ελεύθερους χώρους

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

ΣΤ8.2.2 Καθαρισμός περιβάλλοντος χώρου (αφύτευτες επιφάνειες, πλακόστρωτα κλπ), σε διαχωριστικές νησίδες και ερείσματα οδικών αξόνων

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

ΣΤ8.2.3 Απομάκρυνση ζιζανίων από πλακόστρωτες επιφάνειες και ρείθρα με τα χέρια

Εκρίζωση με τα χέρια των ζιζανίων που φύονται μεταξύ των αρμών σε πλακόστρωτες επιφάνειες ή σε ρείθρα, απομάκρυνση από τον χώρο του έργου όλων των υλικών

που προέκυψαν και απόρριψή τους σε οποιαδήποτε απόσταση, σε θέσεις που επιτρέπεται από τη νομοθεσία. Περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των μέσων και των εργαλείων που απαιτούνται.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

ΣΤ8.3 Καθαρισμός χλοοτάπητα

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5570

Συλλογή και απομάκρυνση από τον χώρο του χλοοτάπητα κάθε είδους σκουπιδιών (χαρτιά, φύλλα, ξένα αντικείμενα κλπ.), και απόρριψή τους σε χώρους που επιτρέπεται, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-07-00. Περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των μέσων και των εργαλείων που απαιτούνται.
Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

ΣΤ8.4 Καθαρισμός χώρων φυτών εδαφοκάλυψης - μεσημβριανθέμου

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5650

Συγκέντρωση όλων των σκουπιδιών (χαρτιά, φύλλα, ξένα αντικείμενα κλπ.) από τον χώρο εδαφοκάλυψης- μεσημβριανθέμου, απομάκρυνσή τους από τους χώρους του έργου και απόρριψή τους σε χώρους που επιτρέπεται, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-07-00. Περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των μέσων και των εργαλείων που απαιτούνται.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

ΣΤ8.5 Καθαρισμός στύλων από διαφημιστικά υλικά

Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 7792

Αφαίρεση με οποιοδήποτε τρόπο και συγκέντρωση των διαφημιστικών υλικών από στύλους και πινακίδες, απομάκρυνση από τους χώρους του έργου και απόρριψή τους σε χώρους που επιτρέπεται, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-07-00. Περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των μέσων και των εργαλείων που απαιτούνται.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

ΣΤ8.6 Καθαρισμός ρείθρων με μηχανικό σάρωθρο

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5390

Καθαρισμός ρείθρων πεζοδρομίων-νησίδων με μηχανικό σάρωθρο από χαρτιά, φύλλα, αδρανή υλικά κλπ., απομάκρυνση των σκουπιδιών από τους χώρους του έργου και απόρριψή τους σε χώρους που επιτρέπεται, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-07-00. Στην τιμή περιλαμβάνονται οι δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των μηχανημάτων και των εργαλείων που θα χρησιμοποιηθούν.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

ΣΤ9 Ριζοτομές χλοοτάπητα

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5380

Ριζοτομή χλοοτάπητα, δηλαδή διάνοιξη με εργαλεία χειρός περιφερειακού αύλακος, απομάκρυνση του υλικού που θα προκύψει και απόρριψή του σε χώρους που επιτρέπεται, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-08-00.Στην τιμή περιλαμβάνονται οι δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των μηχανημάτων και των εργαλείων που θα χρησιμοποιηθούν.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

ΣΤ10 Αερισμός χλοοτάπητα

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5580

Αερισμός των ριζών του χλοοτάπητα με κατάλληλο εργαλείο, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-08-00. Στην τιμή περιλαμβάνονται οι δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των μηχανημάτων και των εργαλείων που θα χρησιμοποιηθούν.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

ΣΤ11 Αραίωμα χλοοτάπητα (καθαρισμός, thatching)

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5570

Αραίωμα του χλοοτάπητα (καθαρισμός του thatch) με κατάλληλο εργαλείο, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-08-00. Στην τιμή περιλαμβάνονται οι δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των μηχανημάτων και των εργαλείων που θα χρησιμοποιηθούν.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

ΣΤ12 Συντήρηση φυτών εσωτερικού χώρου

Σύμφωνα με ΕΤΕΠ 10-06-10-00

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5340

Περιλαμβάνονται ο έλεγχος του ποτίσματος, η συντήρηση του δικτύου (εάν υπάρχει), το πότισμα των φυτών με οποιοδήποτε τρόπο, το κλάδεμά τους, η απομάκρυνση όλων των ξερών κλαδιών και φύλλων, η λίπανση, το ράντισμα για τυχόν ασθένειες, το πλύσιμο των φύλλων από σκόνη κλπ., καθώς και η μετακίνηση των φυτών σε κατάλληλη θέση για την καλύτερη ανάπτυξή τους. Σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-10-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Ζ. ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Ζ1 Κόψιμο και εκρίζωση θάμνων

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5352

Κόψιμο και εκρίζωση θάμνων μπορντούρας ή μεμονωμένων θάμνων με μηχανικά μέσα, με τον τεμαχισμό σε μικρότερα τμήματα, την εκρίζωση του υπόγειου τμήματος των θάμνων με εκσκαφέα και την απομάκρυνση όλων των προϊόντων κοπής και εκρίζωσης με φορτηγό αυτοκίνητο σε τοποθεσία που επιτρέπεται, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-07-01-00. Περιλαμβάνονται οι δαπάνες του απαιτουμένου εργατοτεχνικού προσωπικού, μηχανημάτων και εργαλείων για την εκτέλεση των εργασιών.

Ζ1.1 Κόψιμο και εκρίζωση θάμνων μπορντούρας

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Ζ1.2 Κόψιμο - εκρίζωση μεμονωμένου θάμνου με ύψος έως 1,50 m

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Ζ1.3 Κόψιμο - εκρίζωση μεμονωμένου θάμνου με ύψος άνω του 1,50 m

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Ζ2 Κόψιμο - εκρίζωση δένδρων

Εκρίζωση με εκσκαφέα του υπόγειου τμήματος μεγάλων δένδρων, αφού έχει προηγηθεί κοπή, και απομάκρυνση των προϊόντων της εκρίζωσης με φορτηγό αυτοκίνητο προς απόρριψη σε εγκεκριμένη θέση, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-07-01-00.
Περιλαμβάνονται οι δαπάνες του απαιτουμένου εργατοτεχνικού προσωπικού, μηχανημάτων και εργαλείων για την εκτέλεση των εργασιών.

Ζ2.1 Εκρίζωση μεγάλων δένδρων περιμέτρου κορμού έως 0,30 m

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5354

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Ζ2.2 Εκρίζωση μεγάλων δένδρων περιμέτρου κορμού από 0,31 μέχρι 0,60 m

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5354

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Ζ2.3 Εκρίζωση μεγάλων δένδρων περιμέτρου κορμού από 0,61 μέχρι 0,90 m

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5354

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Z2.4 Εκρίζωση μεγάλων δένδρων περιμέτρου κορμού από 0,91 μέχρι 1,20 m

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5354

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Z2.5 Εκρίζωση μεγάλων δένδρων περιμέτρου κορμού από 1,21 μέχρι 1,50 m

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5354

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Z2.6 Εκρίζωση μεγάλων δένδρων περιμέτρου κορμού πάνω από 1,51 m

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5354

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Z2.7 Κοπή - εκρίζωση ξενικών δένδρων (αείλανθος, κλπ) ύψους κορμού έως 3,0 m

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5354

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Z2.8 Κοπή - εκρίζωση ξενικών δένδρων (αείλανθος, κλπ) ύψους κορμού > 3,0 m

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5354

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Z3 Καταπολέμηση επιβλαβών εντόμων σε φρεάτια, κτίρια και υπαίθριους χώρους.

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5361

Ψεκασμός φρεατίων αποχέτευσης, χώρων κτιρίων και λοιπών χώρων με κατάλληλο εντομοκτόνο σκεύασμα για την καταπολέμηση επιβλαβών εντόμων. Περιλαμβάνεται η δαπάνη για το εντομοκτόνο σκεύασμα και το εργατοτεχνικό προσωπικό και τα εργαλείων που απαιτούνται για την διάλυση και τον ψεκασμό.

Τιμή ανά lt διαλύματος (lt)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Z4 Μυοκτονία σε φρεάτια, κτίρια και υπαίθριους χώρους

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5361

Κατασκευή και τοποθέτηση δολωματικής παγίδας, οποιοδήποτε τύπου και μεγέθους, σε σταθερό σημείο με την δαπάνη για το μυοκτόνο σκεύασμα, το εργατοτεχνικό προσωπικό και τα εργαλεία που απαιτούνται για την εκτέλεση της εργασίας.

Τιμή ανά δολωματική παγίδα (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Η. ΑΡΔΕΥΤΙΚΑ ΔΙΚΤΥΑ

Η1 ΣΩΛΗΝΕΣ ΠΟΛΥΑΙΘΥΛΕΝΙΟΥ

Η1.1 Σωλήνες από πολυαιθυλένιο PE 6 atm

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 8

Σωλήνες από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE), πίεσης λειτουργίας 6 atm (SDR 21), κατά EN 12201-2, ή πολυαιθυλένιο χαμηλής πυκνότητας (LDPE) κατά DIN 8072 (SF = συντελεστής ασφαλείας = 1,25 ή 1,40) για διατομές έως Φ32 mm. Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια των σωλήνων, των πάσης φύσεως εξαρτημάτων και μικροϋλικών (καννάβι, τεφλόν κλπ), η μεταφορά, η προσέγγιση, και η εγκατάσταση επιφανειακά ή σε τάφρο, καθώς και οι συνδέσεις, ρυθμίσεις και δοκιμές, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Δεν περιλαμβάνεται η δαπάνη εκσκαφής και επίχωσης της τάφρου.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

Άρθρο	DN (mm)
Η1.1.1	Φ 16
Η1.1.2	Φ 20
Η1.1.3	Φ 25
Η1.1.4	Φ 32
Η1.1.5	Φ 40
Η1.1.6	Φ 50
Η1.1.7	Φ 63
Η1.1.8	Φ 75
Η1.1.9	Φ 90
Η1.1.10	Φ 110

Η1.2 Σωλήνες από πολυαιθυλένιο PE 10 atm

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 8

Σωλήνας από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE), πίεσης λειτουργίας 10 atm (SDR 13,6), κατά EN 12201-2, ή πολυαιθυλένιο χαμηλής πυκνότητας (LDPE) κατά DIN 8072 για διατομές έως Φ32 mm. Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια των σωλήνων, των πάσης φύσεως εξαρτημάτων και μικροϋλικών (καννάβι, τεφλόν κλπ), η μεταφορά, η προσέγγιση, και η εγκατάσταση επιφανειακά ή σε τάφρο, καθώς και οι συνδέσεις, ρυθμίσεις και δοκιμές, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

Άρθρο	Ονομαστική διάμετρος (mm)
Η1.2.1	Φ 20
Η1.2.2	Φ 25
Η1.2.3	Φ 32
Η1.2.4	Φ 40
Η1.2.5	Φ 50
Η1.2.6	Φ 63
Η1.2.7	Φ 75
Η1.2.8	Φ 90
Η1.2.9	Φ 110

Η1.3 Μικροσωλήνας από πολυαιθυλένιο PE

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 8

Μικροσωλήνας άρδευσης από πολυαιθυλένιο χαμηλής πυκνότητας (LDPE), ή PVC, ονομαστικής πίεσης 10 atm. Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια των σωλήνων, των πάσης φύσεως εξαρτημάτων (λήψεις, ταυ, πλαστικές λόγχες στήριξης κλπ), η μεταφορά, η προσέγγιση, και η εγκατάσταση επιφανειακά ή σε τάφρο, καθώς και οι συνδέσεις σταλακτών ή μικροεκτοξευτήρων, οι ρυθμίσεις και οι δοκιμές, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

Άρθρο	Ονομαστική διάμετρος (mm)
Η1.3.1	Φ 4
Η1.3.2	Φ 6
Η1.3.3	Φ 8
Η1.3.4	Φ 12

Η1.4 Πάσσαλος στήριξης σωλήνων άρδευσης από χάλυβα οπλισμού

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 4

Πάσσαλος στήριξης σωλήνων άρδευσης, από σίδηρο οπλισμών B500C, διατομής Φ6, μήκους 0,40 - 0,50 m, επί τόπου, με την εργασία κοπής, διαμόρφωσης σε αγκύριο, έμπηξης στο έδαφος και στερέωσης επ’ αυτού των σωλήνων, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Η2 ΣΩΛΗΝΕΣ PVC

Η2.1 Σωλήνας από PVC 4 atm

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 8

Πλαστικός σωλήνας από σκληρό PVC κατά ΕΛΟΤ 1256, ονομαστικής πίεσης 4 atm, με κεφαλή σύνδεσης, εγκατεστημένος σε υπόγειες διαβάσεις, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου των σωλήνων, των απαιτουμένων μικροϋλικών σύνδεσης, του οδηγού από γαλβανισμένο σύρμα (όταν απαιτείται) και η εργασία εγκατάστασης σε υπόγειες διαβάσεις σωλήνων άρδευσης ή καλωδίων. Δεν περιλαμβάνεται ο εγκιβωτισμός των σωλήνων.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

Άρθρο	DN (mm)
Η2.1.1	Φ 32
Η2.1.2	Φ 40
Η2.1.3	Φ 50
Η2.1.4	Φ 63
Η2.1.5	Φ 75
Η2.1.6	Φ 100
Η2.1.7	Φ 125
Η2.1.8	Φ 140
Η2.1.9	Φ 160
Η2.1.10	Φ 200

Η2.2 Αγωγός από σωλήνα PVC 6 atm

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 8

Αγωγός από σωλήνες σκληρού PVC (PVC-U), ονομαστικής πίεσης 6 atm, με μούφα σύνδεσης και ελαστικό δακτύλιο στεγανότητας κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1452-1, ήτοι προμήθεια σωλήνων και πλαστικών εξαρτημάτων, μεταφορά, προσέγγιση, τοποθέτηση, δοκιμασία αγωγού καθώς και κάθε άλλη εργασία σύνδεσης των σωλήνων για τη διαμόρφωση του αγωγού, ανεξαρτήτως αριθμού συνδέσεων, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00. Δεν περιλαμβάνονται οι εκσκαφές του ορύγματος, τα χυτοσιδηρά ειδικά τεμάχια και οι χυτοσιδηροί σύνδεσμοι διαμόρφωσης των κόμβων της σωλήνωσης, οι συσκευές ελέγχου και ασφάλειας του δικτύου, οι αγκυρώσεις και ο εγκιβωτισμός των σωλήνων.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

Άρθρο	DN (mm)
Η2.2.1	Φ 50
Η2.2.2	Φ 63
Η2.2.3	Φ 75
Η2.2.4	Φ 90
Η2.2.5	Φ 110
Η2.2.6	Φ 125
Η2.2.7	Φ 140
Η2.2.8	Φ 160

Η2.3 Αγωγός από σωλήνα PVC 10 atm

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 8

Αγωγός από σωλήνες σκληρού PVC (PVC-U), ονομαστικής πίεσης 10 atm, με μούφα σύνδεσης και ελαστικό δακτύλιο στεγανότητας κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1452-1, ήτοι προμήθεια σωλήνων και πλαστικών εξαρτημάτων, μεταφορά, προσέγγιση, τοποθέτηση, δοκιμασία αγωγού καθώς και κάθε άλλη εργασία σύνδεσης των σωλήνων για τη διαμόρφωση του αγωγού, ανεξαρτήτως αριθμού συνδέσεων, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00. Δεν περιλαμβάνονται οι εκσκαφές του ορύγματος, τα χυτοσιδηρά ειδικά τεμάχια και οι χυτοσιδηροί σύνδεσμοι διαμόρφωσης των κόμβων της σωλήνωσης, οι συσκευές ελέγχου και ασφάλειας του δικτύου, οι αγκυρώσεις και ο εγκιβωτισμός των σωλήνων.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) σε

Άρθρο	DN (mm)
Η2.3.1	Φ 50
Η2.3.2	Φ 63
Η2.3.3	Φ 75
Η2.3.4	Φ 90
Η2.3.5	Φ 110
Η2.3.6	Φ 125
Η2.3.7	Φ 140
Η2.3.8	Φ 160

Η2.4 Αγωγός από σωλήνα PVC 12,5 atm

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 8

Αγωγός από σωλήνες σκληρού PVC (PVC-U), ονομαστικής πίεσης 12,5 atm, με μούφα σύνδεσης και ελαστικό δακτύλιο στεγανότητας κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1452-1, ήτοι προμήθεια σωλήνων και πλαστικών εξαρτημάτων, μεταφορά, προσέγγιση, τοποθέτηση, δοκιμασία αγωγού καθώς και κάθε άλλη εργασία σύνδεσης των σωλήνων για τη διαμόρφωση του αγωγού, ανεξαρτήτως αριθμού συνδέσεων, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Δεν περιλαμβάνονται οι εκσκαφές του ορύγματος, τα χυτοσιδηρά ειδικά τεμάχια και οι χυτοσιδηροί σύνδεσμοι διαμόρφωσης των κόμβων της σωλήνωσης, οι συσκευές ελέγχου και ασφάλειας του δικτύου, οι αγκυρώσεις και ο εγκιβωτισμός των σωλήνων.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

Άρθρο	Ονομαστική διάμετρος (mm)
H2.4.1	Φ 110
H2.4.2	Φ 125
H2.4.3	Φ 140
H2.4.4	Φ 160

H2.5 Αγωγός από σωλήνα PVC 16 atm

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 8

Αγωγός από σωλήνες σκληρού PVC (PVC-U), ονομαστικής πίεσης 16 atm, με μούφα σύνδεσης και ελαστικό δακτύλιο στεγανότητας κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1452-1, ήτοι προμήθεια σωλήνων και πλαστικών εξαρτημάτων, μεταφορά, προσέγγιση, τοποθέτηση, δοκιμασία αγωγού καθώς και κάθε άλλη εργασία σύνδεσης των σωλήνων για τη διαμόρφωση του αγωγού, ανεξαρτήτως αριθμού συνδέσεων, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00. Δεν περιλαμβάνονται οι εκσκαφές του ορύγματος, τα χυτοσιδηρά ειδικά τεμάχια και οι χυτοσιδηροί σύνδεσμοι διαμόρφωσης των κόμβων της σωλήνωσης, οι συσκευές ελέγχου και ασφάλειας του δικτύου, οι αγκυρώσεις και ο εγκιβωτισμός των σωλήνων.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

Άρθρο	Ονομαστική διάμετρος (mm)
H2.5.1	Φ 50
H2.5.2	Φ 63
H2.5.3	Φ 75
H2.5.4	Φ 90
H2.5.5	Φ 110
H2.5.6	Φ 125
H2.5.7	Φ 140
H2.5.8	Φ 160

H3 ΣΙΔΗΡΟΣΩΛΗΝΕΣ

H3.1 Αγωγός από σιδηροσωλήνα γαλβανισμένο με ραφή βαρέως τύπου

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 5

Αγωγός από σιδηροσωλήνες γαλβανισμένους με ραφή, βαρέως τύπου (πράσινη ετικέτα), κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 10255, ήτοι προμήθεια σωλήνων, μεταφορά, προσέγγιση, τοποθέτηση, σύνδεση, και δοκιμασία αγωγού, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00. Τα ειδικά τεμάχια (σταυροί, ταυ, μούφες, καμπύλες, συστολές, ρακόρ κλπ), επιμετρώνται ιδιαίτερα με βάση τα αντίστοιχα άρθρα του τιμολογίου.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

Άρθρο	Ονομαστική διάμετρος (ίντσες)
H3.1.1	Φ 1/2"
H3.1.2	Φ 3/4"
H3.1.3	Φ 1"
H3.1.4	Φ 1 1/4"
H3.1.5	Φ 1 1/2"

Άρθρο	Ονομαστική διάμετρος (ίντσες)
Η3.1.6	Φ 2"
Η3.1.7	Φ 2 1/2"
Η3.1.8	Φ 3"
Η3.1.9	Φ 4"

Η4. ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ

Η4.1 Ειδικά χυτοσιδηρά τεμάχια

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 12

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, τοποθέτηση και σύνδεση χυτοσιδηρών ειδικών τεμαχίων αγωγών από πλαστικούς σωλήνες PVC (ταυ, σταυροί, καμπύλες, συστολές με ή χωρίς ωτίδες), σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Η4.2 Ρακόρ χαλύβδινα γαλβανισμένα

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 12

Ρακόρ χαλύβδινα κωνικά γαλβανισμένα, επιτόπου του έργου, με τα απαιτούμενα μικροϋλικά και την εργασία σύνδεσης και δοκιμών, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Άρθρο	Ονομαστική διάμετρος (ίντσες)
Η4.2.1	Φ 1/2
Η4.2.2	Φ 3/4
Η4.2.3	Φ 1
Η4.2.4	Φ 1 1/4
Η4.2.5	Φ 1 1/2
Η4.2.6	Φ 2
Η4.2.7	Φ 2 1/2
Η4.2.8	Φ 3
Η4.2.9	Φ 4

Η4.3 Σταυροί χαλύβδινοι γαλβανισμένοι

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 12

Σταυροί χαλύβδινοι, γαλβανισμένοι, επιτόπου του έργου, με τα απαιτούμενα μικροϋλικά και την εργασία σύνδεσης και δοκιμών, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Άρθρο	Ονομαστική διάμετρος (ίντσες)
Η4.3.1	Φ 1/2
Η4.3.2	Φ 3/4
Η4.3.3	Φ 1
Η4.3.4	Φ 1 1/4
Η4.3.5	Φ 1 1/2

Άρθρο	Ονομαστική διάμετρος (ίντσες)
Η4.3.6	Φ 2
Η4.3.7	Φ 2 1/2
Η4.3.8	Φ 3
Η4.3.9	Φ 4

Η4. 4 Ταυ χαλύβδινα, γαλβανισμένα

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 12

Ταυ μεταλλικά, γαλβανισμένα, επιτόπου του έργου, με τα απαιτούμενα μικροϋλικά και την εργασία σύνδεσης και δοκιμών, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Άρθρο	Ονομαστική διάμετρος (ίντσες)
Η4.4.1	Φ 1/2
Η4.4.2	Φ 3/4
Η4.4.3	Φ 1
Η4.4.4	Φ 1 1/4
Η4.4.5	Φ 1 1/2
Η4.4.6	Φ 2
Η4.4.7	Φ 2 1/2
Η4.4.8	Φ 3
Η4.4.9	Φ 4

Η4. 5 Συστολικά ταυ χαλύβδινα, γαλβανισμένα

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 12

Συστολικά ταυ χαλύβδινα, γαλβανισμένα, επιτόπου του έργου, με τα απαιτούμενα μικροϋλικά και την εργασία σύνδεσης και δοκιμών, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Άρθρο	Ονομαστική διάμετρος (ίντσες)
Η4.5.1	Φ 3/4
Η4.5.2	Φ 1
Η4.5.3	Φ 1 1/4
Η4.5.4	Φ 1 1/2
Η4.5.5	Φ 2
Η4.5.6	Φ 2 1/2
Η4.5.7	Φ 3
Η4.5.8	Φ 4

Η4.6 Γωνίες χαλύβδινες, γαλβανισμένες

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 12

Γωνίες χαλύβδινες, γαλβανισμένες, επιτόπου του έργου, με τα απαιτούμενα μικροϋλικά και την εργασία σύνδεσης και δοκιμών, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Άρθρο	Ονομαστική διάμετρος (ίντσες)
Η4.6.1	Φ 1/2
Η4.6.2	Φ 3/4
Η4.6.3	Φ 1
Η4.6.4	Φ 1 1/4
Η4.6.5	Φ 1 1/2
Η4.6.6	Φ 2
Η4.6.7	Φ 2 1/2
Η4.6.8	Φ 3
Η4.6.9	Φ 4

Η4.7 Καμπύλες χαλύβδινες, γαλβανισμένες

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 12

Καμπύλες χαλύβδινες, γαλβανισμένες, επιτόπου του έργου, με τα απαιτούμενα μικροϋλικά και την εργασία σύνδεσης και δοκιμών, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Άρθρο	Ονομαστική διάμετρος (ίντσες)
Η4.7.1	Φ 1/2
Η4.7.2	Φ 3/4
Η4.7.3	Φ 1
Η4.7.4	Φ 1 1/4
Η4.7.5	Φ 1 1/2
Η4.7.6	Φ 2
Η4.7.7	Φ 2 1/2
Η4.7.8	Φ 3
Η4.7.9	Φ 4

Η4.8 Μούφες χαλύβδινες, γαλβανισμένες

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 12

Μούφες χαλύβδινες, γαλβανισμένες, επιτόπου του έργου, με τα απαιτούμενα μικροϋλικά και την εργασία σύνδεσης και δοκιμών, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Άρθρο	DN (ίντσες)
Η4.8.1	Φ 1/2
Η4.8.2	Φ 3/4
Η4.8.3	Φ 1
Η4.8.4	Φ 1 1/4
Η4.8.5	Φ 1 1/2
Η4.8.6	Φ 2
Η4.8.7	Φ 2 1/2
Η4.8.8	Φ 3
Η4.8.9	Φ 4

Η4. 9 Μαστοί χαλύβδινοι, γαλβανισμένοι

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 12

Μαστοί χαλύβδινοι, γαλβανισμένοι, επιτόπου του έργου, με τα απαιτούμενα μικροϋλικά και την εργασία σύνδεσης και δοκιμών, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Άρθρο	DN (ίντσες)
Η4. 9.1	Φ 1/2
Η4. 9.2	Φ 3/4
Η4. 9.3	Φ 1
Η4. 9.4	Φ 1 1/4
Η4. 9.5	Φ 1 1/2
Η4. 9.6	Φ 2
Η4. 9.7	Φ 2 1/2
Η4. 9.8	Φ 3
Η4. 9.9	Φ 4

Η4.10 Συστολές χαλύβδινες, γαλβανισμένες

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 12

Συστολές χαλύβδινες, γαλβανισμένες, επιτόπου του έργου, με τα απαιτούμενα μικροϋλικά και την εργασία σύνδεσης και δοκιμών, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Άρθρο	DN (ίντσες)
Η4.10.1	Φ 3/4
Η4.10.2	Φ 1
Η4.10.3	Φ 1 1/4
Η4.10.4	Φ 1 1/2
Η4.10.5	Φ 2
Η4.10.6	Φ 2 1/2
Η4.10.7	Φ 3
Η4.10.8	Φ 4

Η4.12 Συλλέκτες από σιδηροσωλήνες χωρίς ραφή

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 5

Συλλέκτες από σιδηροσωλήνες χωρίς ραφή (tubo), δηλαδή σιδηροσωλήνες γαλβανισμένοι με σπείρωμα, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 10220, με πώματα συγκολλητά, με τα προβλεπόμενα στόμια εισόδου - εξόδου και την υποδοχή βαλβίδας εισαγωγής - εξαγωγής αέρος, επιτόπου το έργου, με τα μικροϋλικά και την εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών πίεσης, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Άρθρο	Τύπος συλλέκτη
Η4.12.1	Φ 1 1/2", 2 εξόδ.
Η4.12.2	Φ 1 1/2", 3 εξόδ.
Η4.12.3	Φ 1 1/2", 4 εξόδ.
Η4.12.4	Φ 1 1/2", 5 εξόδ.
Η4.12.5	Φ 2", 2 εξόδ.
Η4.12.6	Φ 2", 3 εξόδ.
Η4.12.7	Φ 2", 4 εξόδ.

Άρθρο	Τύπος συλλέκτη
Η4.12.8	Φ 2", 5 εξόδ.
Η4.12.9	Φ 2 1/2", 2 εξόδ.
Η4.12.10	Φ 2 1/2", 3 εξόδ.
Η4.12.11	Φ 2 1/2", 4 εξόδ.
Η4.12.12	Φ 2 1/2", 5 εξόδ.
Η4.12.13	Φ 3", 2 εξόδ.
Η4.12.14	Φ 3", 3 εξόδ.
Η4.12.15	Φ 3", 4 εξόδ.
Η4.12.16	Φ 3", 5 εξόδ.
Η4.12.17	Φ 4", 2 εξόδ.
Η4.12.18	Φ 4", 3 εξόδ.
Η4.12.19	Φ 4", 4 εξόδ.
Η4.12.20	Φ 4", 5 εξόδ.

Η4.13 Σωληνομαστοί χαλύβδινοι, γαλβανισμένοι

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 5

Σωληνομαστοί από σιδηροσωλήνα γαλβανισμένο χωρίς ραφή (tubo) κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 10220, με σπείρωμα στα δύο άκρα, επιτόπου του έργου, με τα μικροϋλικά και την εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών πίεσης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Άρθρο	Διατομή / μήκος
Η4.13.1	Φ 1/2", 50 cm
Η4.13.2	Φ 3/4", 50 cm
Η4.13.3	Φ 1", 50 cm
Η4.13.4	Φ 1 1/4", 50 cm
Η4.13.5	Φ 1 1/2", 50 cm
Η4.13.6	Φ 2", 50 cm
Η4.13.7	Φ 2 1/2", 50 cm
Η4.13.8	Φ 3", 50 cm
Η4.13.9	Φ 4", 50 cm
Η4.13.10	Φ 1/2", 100 cm
Η4.13.11	Φ 3/4", 100 cm
Η4.13.12	Φ 1", 100 cm
Η4.13.13	Φ 1 1/4", 100 cm
Η4.13.14	Φ 1 1/2", 100 cm
Η4.13.15	Φ 2", 100 cm
Η4.13.16	Φ 2 1/2", 100 cm
Η4.13.17	Φ 3", 100 cm
Η4.13.18	Φ 4", 100 cm

Η4.14 Ταχυσύνδεσμοι πυροσβεστικού κρουνού

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 11

Ταχυσύνδεσμοι πυροσβεστικού κρουνού, ορειχάλκινοι ή αλουμινίου, επιτόπου του έργου, με τα μικροϋλικά και την εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Άρθρο	DN (ίντσες)
Η4.14.1	Φ 1"
Η4.14.2	Φ 1 1/2"

H4.14.3	Φ 2"
H4.14.4	Φ 2 1/2"
H4.14.5	Φ 3"

H4.15 Φλάντζες χαλύβδινες με σπείρωμα

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 12

Φλάντζες χαλύβδινες τόρνου με σπείρωμα, επιτόπου του έργου, με τα υλικά και μικροϋλικά σύνδεσης και την εργασία σύνδεσης και δοκιμών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Άρθρο	Ονομαστική διάμετρος (ίντσες)
H4.15.1	Φ 1/2 "
H4.15.2	Φ 3/4 "
H4.15.3	Φ 1 "
H4.15.4	Φ 1 1/2 "
H4.15.5	Φ 2 "
H4.15.6	Φ 2 1/2 "
H4.15.7	Φ 3 "
H4.15.8	Φ 4 "

H5. ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΔΙΚΤΥΟΥ

H5.1 Σφαιρικοί κρουνοί, ορειχάλκινοι, κοχλιωτοί, PN 16 atm

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 11

Σφαιρικοί κρουνοί, ορειχάλκινοι, κοχλιωτοί, PN 16 atm. Προμήθεια επί τόπου του έργου με τα εξαρτήματα σύνδεσης και τα μικροϋλικά, εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Άρθρο	DN (ίντσες)
H5.1.1	Φ 1/2"
H5.1.2	Φ 3/4"
H5.1.3	Φ 1"
H5.1.4	Φ 1 1/4"
H5.1.5	Φ 1 1/2"
H5.1.6	Φ 2"
H5.1.7	Φ 2 1/2"
H5.1.8	Φ 3"
H5.1.9	Φ 4"

H5.2 Βάνες ελαστικής έμφραξης

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 12

Βάνες ελαστικής έμφραξης, με τιμόνι, με σώμα από χυτοσίδηρο με εποξειδική βαφή και άξονα από ανοξείδωτο χάλυβα. Προμήθεια επί τόπου του έργου με τα εξαρτήματα σύνδεσης και τα μικροϋλικά, εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Άρθρο	Ονομαστική διάμετρος (mm)
H5.2.1	DN 50
H5.2.2	DN 65
H5.2.3	DN 80
H5.2.4	DN 100

Η5.3 Βάνες συρταρωτές, ορειχάλκινες, με σπείρωμα

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 11

Βάνες συρταρωτές, ορειχάλκινες, με σπείρωμα Προμήθεια επί τόπου του έργου με τα εξαρτήματα σύνδεσης και τα μικροϋλικά, εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Άρθρο	Ονομαστική διάμετρος (ίντσες)
H5.3.1	Φ 1/2"
H5.3.2	Φ 3/4"
H5.3.3	Φ 1"
H5.3.4	Φ 1 1/4"
H5.3.5	Φ 1 1/2"
H5.3.6	Φ 2"
H5.3.7	Φ 2 1/2"
H5.3.8	Φ 3"
H5.3.9	Φ 4"

Η5.4 Υδρόμετρα ορειχάλκινα, πολλαπλής ριπής

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 11

Υδρόμετρα ορειχάλκινα, PN 16 atm, πολλαπλής ριπής, ξηρού τύπου, με δυνατότητα ηλεκτρικής εξόδου. Προμήθεια επί τόπου του έργου με τα εξαρτήματα σύνδεσης και τα μικροϋλικά, εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών ,σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Άρθρο	Ονομαστική διάμετρος (ίντσες)
H5.4.1	Φ 1"
H5.4.2	Φ 1 1/2"
H5.4.3	Φ 2"

Η5.5 Υδρόμετρα τύπου Woltman

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 12

Υδρόμετρα τύπου Woltman ή αντίστοιχου τύπου, PN 16 atm, με σώμα από χυτοσίδηρο, βαμμένο με εποξειδική βαφή, με μηχανισμό ελέγχου παροχής, ακρίβειας ± 5 % στη μέγιστη παροχή, ξηρού τύπου (με δυνατότητα επισκευής χωρίς εξάρμωση από το δίκτυο) και δυνατότητα προσαρμογής ηλεκτρικής εξόδου. Προμήθεια επί τόπου του έργου με τα εξαρτήματα σύνδεσης και τα μικροϋλικά, εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) σε ΕΥΡΩ

Άρθρο	Ονομαστική διάμετρος (mm)
Η5.5.1	Φ 50
Η5.5.2	Φ 65
Η5.5.3	Φ 80
Η5.5.4	Φ 100

Η5.6 Ηλεκτρική έξοδος υδρομέτρου

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 47

Ηλεκτρική έξοδος υδρομέτρου. Προμήθεια επί τόπου του έργου με τα εξαρτήματα σύνδεσης και τα μικροϋλικά, εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Η5.7 Βαλβίδες εξαερισμού, κινητικού τύπου, πλαστικές ή μεταλλικές

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 12

Βαλβίδες εξαερισμού, κινητικού τύπου, πλαστικές ή μεταλλικές, PN 16 atm. Προμήθεια επί τόπου του έργου με τα εξαρτήματα σύνδεσης και τα μικροϋλικά, εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Άρθρο	Ονομαστική διάμετρος (ίντσες)
Η5.7.1	Φ 1"
Η5.7.2	Φ 2"

Η5.8 Αυτόματη βαλβίδα εξαερισμού, πλαστική ή μεταλλική

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 12

Αυτόματη βαλβίδα εξαερισμού, πλαστική ή μεταλλική, κυλιόμενου διαφράγματος, PN 16 atm, διατομής 1". Προμήθεια επί τόπου του έργου με τα εξαρτήματα σύνδεσης και τα μικροϋλικά, εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών, ύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Η5.9 Βαλβίδα εξαερισμού διπλής ενέργειας, Φ 2"

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 12

Βαλβίδα εξαερισμού διπλής ενέργειας, Φ 2", πλαστική ή μεταλλική, κυλιόμενου διαφράγματος, PN 16 atm. Προμήθεια επί τόπου του έργου με τα εξαρτήματα σύνδεσης και τα μικροϋλικά, εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

H5.10 Βαλβίδες αντεπιστροφής, ελαστικής έμφραξης

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 12

Βαλβίδες αντεπιστροφής ελαστικής έμφραξης, χυτοσιδηρές, PN 16 atm. Προμήθεια επί τόπου του έργου με τα εξαρτήματα σύνδεσης και τα μικροϋλικά, εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Άρθρο	DN (mm)
H5.10.1	Φ 50
H5.10.2	Φ 65
H5.10.3	Φ 80
H5.10.4	Φ 100

H5.11 Βαλβίδες αντεπιστροφής (κλαπέ) με ελατήριο ή άλλο μηχανισμό

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 11

Βαλβίδες αντεπιστροφής (κλαπέ) με ελατήριο ή άλλο μηχανισμό, ορειχάλκινες, PN 16 atm. Προμήθεια επί τόπου του έργου με τα εξαρτήματα σύνδεσης και τα μικροϋλικά, εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Άρθρο	DN (ίντσες)
H5.11.1	Φ 1/2"
H5.11.2	Φ 3/4"
H5.11.3	Φ 1"
H5.11.4	Φ 1 1/4"
H5.11.5	Φ 1 1/2"
H5.11.6	Φ 2"
H5.11.7	Φ 2 1/2"
H5.11.8	Φ 3"
H5.11.9	Φ 4"

H5.12 Μειωτές πίεσης PN 16 atm

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 11

Μειωτές πίεσης, με σώμα ορειχάλκινο, ροδέλα και ελατήριο στεγανοποίησης ανοξείδωτα, ονομ. πίεσης PN 16 atm. Προμήθεια επί τόπου του έργου με τα εξαρτήματα σύνδεσης και τα μικροϋλικά, εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Άρθρο	DN (ίντσες)
H5.12.1	Φ 1/2 "
H5.12.2	Φ 3/4 "
H5.12.3	Φ 1 "
H5.12.4	Φ 1 1/4 "
H5.12.5	Φ 1 1/2 "
H5.12.6	Φ 2 "
H5.12.7	Φ 2 1/2 "

Η5.13 Μανόμετρο γλυκερίνης Φ 63

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 31

Μανόμετρο γλυκερίνης, Φ 63 mm. Προμήθεια επί τόπου του έργου με τα εξαρτήματα σύνδεσης και τα μικροϋλικά, εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Η5.14 Βαλβίδα αντεπιστροφής άρδευσης

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 11.

Βαλβίδα αντεπιστροφής άρδευσης, 10 atm, DN 50, αποτελούμενη από δύο στοιχεία αντεπιστροφής εν σειρά και αυτόματη βαλβίδα εκτόνωσης μεταξύ αυτών στο εσωτερικό του κελύφους προστασίας. Προμήθεια επί τόπου του έργου με τα εξαρτήματα σύνδεσης και τα μικροϋλικά, εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Η6 ΥΔΡΑΥΛΙΚΕΣ ΒΑΛΒΙΔΕΣ

Η6.1 Υδραυλικές βαλβίδες μονού θαλάμου

Η6.1.1 Υδραυλικές βαλβίδες μονού θαλάμου, χυτοσιδηρές, PN 16 atm, ηλεκτρικής και χειροκίνητης λειτουργίας

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 12

Υδραυλικές βαλβίδες, χυτοσιδηρές, μονού θαλάμου, ονομ. πίεσης PN 16 atm, πλήρεις με πιλότους, σωληνάκια, βελονοειδείς βαλβίδες κ.λ.π., ηλεκτρικής λειτουργίας μέσω τετράοδης βάνας και με δυνατότητα χειροκίνητης λειτουργίας. Προμήθεια επί τόπου του έργου με τα εξαρτήματα σύνδεσης, εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Άρθρο	Ονομαστική διάμετρος
Η6.1.1.1	Φ 1 1/2 "
Η6.1.1.2	Φ 2 "
Η6.1.1.3	Φ 2 1/2 "
Η6.1.1.4	Φ 3 "
Η6.1.1.5	Φ 4 "
Η6.1.1.6	DN 50
Η6.1.1.7	DN 65
Η6.1.1.8	DN 80
Η6.1.1.9	DN 100

H6.1.2 Υδραυλικές βαλβίδες ρύθμισης πίεσης, χυτοσιδηρές, μονού θαλάμου, PN 16 atm

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 12

Υδραυλικές χυτοσιδηρές βαλβίδες ρύθμισης πίεσης, μονού θαλάμου, ονομ. πίεσης PN 16 atm, με όλα τα εξαρτήματα (δηλ. μεταλλικό πιλότο, βάνα βελόνης, φίλτρο, σωληνάκια, βελονοειδείς βαλβίδες κ.λ.π.). Προμήθεια επί τόπου του έργου με τα εξαρτήματα σύνδεσης και τα μικροϋλικά, εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Άρθρο	DN (ίντσες)
H6.1.2.1	Φ 1 1/2"
H6.1.2.2	Φ 2"
H6.1.2.3	Φ 2 1/2"
H6.1.2.4	Φ 3"
H6.1.2.5	Φ 4"
H6.1.2.6	DN 50
H6.1.2.7	DN 65
H6.1.2.8	DN 80
H6.1.2.9	DN 100

H6.1.3 Υδραυλικές βαλβίδες διατήρησης πίεσης, χυτοσιδηρές, μονού θαλάμου, PN 16 atm

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 12

Υδραυλικές χυτοσιδηρές βαλβίδες διατήρησης πίεσης, μονού θαλάμου, ονομ. πίεσης PN 16 atm, με όλα τα εξαρτήματα (δηλ. μεταλλικό πιλότο, βάνα βελόνης, φίλτρο, σωληνάκια, βελονοειδείς βαλβίδες κ.λ.π.). Προμήθεια επί τόπου του έργου με τα εξαρτήματα σύνδεσης και τα μικροϋλικά, εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Άρθρο	DN (ίντσες)
H6.1.3.1	Φ 1 1/2"
H6.1.3.2	Φ 2"
H6.1.3.3	Φ 2 1/2"
H6.1.3.4	Φ 3"
H6.1.3.5	Φ 4"
H6.1.3.6	DN 50
H6.1.3.7	DN 65
H6.1.3.8	DN 80
H6.1.3.9	DN 100

H6.1.4 Υδραυλικές βαλβίδες ελέγχου στάθμης (φλοτεροβαλβίδες), απλού φλοτέρ, χυτοσιδηρές, μονού θαλάμου, PN 16 atm

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 12

Υδραυλικές βαλβίδες ελέγχου στάθμης (φλοτεροβαλβίδες) απλού φλοτέρ, χυτοσιδηρές, μονού θαλάμου, ονομ. πίεσης PN 16 atm, με όλα τα εξαρτήματα (βαλβίδα, πιλότος υπερπίεσης μεταλλικός, πηνίο 1/2", τροφοδοτικό αδιάλειπτης λειτουργίας, πίνακας αυτοματισμού κ.λ.π.). Προμήθεια επί τόπου του έργου με τα εξαρτήματα σύνδεσης και τα μικροϋλικά, εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Άρθρο	**Ονομαστική διάμετρος**
Η6.1.4.1	Φ 1 1/2"
Η6.1.4.2	Φ 2"
Η6.1.4.3	Φ 2 1/2"
Η6.1.4.4	Φ 3"
Η6.1.4.5	Φ 4"
Η6.1.4.6	DN 50
Η6.1.4.7	DN 65
Η6.1.4.8	DN 80
Η6.1.4.9	DN 100

Η6.1.5 Υδραυλικές βαλβίδες ελέγχου στάθμης (φλοτεροβαλβίδες), με φλοτέρ άνω και κάτω στάθμης, χυτοσιδηρές, μονού θαλάμου, PN 16 atm

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 12

Υδραυλικές βαλβίδες ελέγχου στάθμης (φλοτεροβαλβίδες) με φλοτέρ άνω και κάτω, χυτοσιδηρές, μονού θαλάμου, ονομ. πίεσης PN 16 atm, με όλα τα εξαρτήματα (μεταλλικός πιλότος, σωληνάκια, βελονοειδείς βαλβίδες κ.λ.π.), με εύρος ρύθμισης 0,5 m. Προμήθεια επί τόπου του έργου με τα εξαρτήματα σύνδεσης και τα μικροϋλικά, εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Άρθρο	**Ονομαστική διάμετρος**
Η6.1.5.1	Φ 1 1/2"
Η6.1.5.2	Φ 2"
Η6.1.5.3	Φ 2 1/2"
Η6.1.5.4	Φ 3"
Η6.1.5.5	Φ 4"
Η6.1.5.6	DN 50
Η6.1.5.7	DN 65
Η6.1.5.8	DN 80
Η6.1.5.9	DN 100

Η6.1.6 Υδραυλικές αντιπληγματικές βαλβίδες, χυτοσιδηρές, μονού θαλάμου, PN 16 atm

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 12

Υδραυλικές αντιπληγματικές βαλβίδες, χυτοσιδηρές, μονού θαλάμου, ονομ. πίεσης PN 16 atm, με όλα τα εξαρτήματα (δηλ. μεταλλικό πιλότο, βάνα βελόνης, φίλτρο, σωληνάκια, βελονοειδείς βαλβίδες κ.λ.π.). Προμήθεια επί τόπου του έργου με τα εξαρτήματα σύνδεσης και τα μικροϋλικά, εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Άρθρο	**Ονομαστική διάμετρος**
Η6.1.6.1	Φ 1 1/2"
Η6.1.6.2	Φ 2"
Η6.1.6.3	Φ 2 1/2"
Η6.1.6.4	Φ 3"

Η6.1.6.5	DN 50
Η6.1.6.6	DN 65
Η6.1.6.7	DN 80

Η6.1.7 Υδραυλικές βαλβίδες υπερπίεσης, ηλεκτρικής ανίχνευσης πλήγματος, χυτοσιδηρές, μονού θαλάμου, PN 16 atm

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 12

Υδραυλικές βαλβίδες υπερπίεσης, ηλεκτρικής ανίχνευσης πλήγματος, χυτοσιδηρές, μονού θαλάμου, PN 16 atm, με όλα τα εξαρτήματα (μεταλλικοί πιλότοι, σωληνάκια, βελονοειδείς βαλβίδες κ.λ.π.). Προμήθεια επί τόπου του έργου με τα εξαρτήματα σύνδεσης και τα μικροϋλικά, εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Άρθρο	**Ονομαστική διάμετρος**
Η6.1.7.1	Φ 1 1/2"
Η6.1.7.2	Φ 2"
Η6.1.7.3	Φ 2 1/2"
Η6.1.7.4	Φ 3"
Η6.1.7.5	Φ 4"
Η6.1.7.6	DN 50
Η6.1.7.7	DN 65
Η6.1.7.8	DN 80

Η6.1.8 Υδραυλικές βαλβίδες αντεπιστροφής, ελαστικής έμφραξης, χυτοσιδηρές, μονού θαλάμου, PN 16 atm

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 12

Υδραυλικές βαλβίδες αντεπιστροφής, ελαστικής έμφραξης, χυτοσιδηρές, μονού θαλάμου, PN 16 atm, με όλα τα εξαρτήματα (μεταλλικοί πιλότοι, σωληνάκια, βελονοειδείς βαλβίδες κ.λ.π.). Προμήθεια επί τόπου του έργου με τα εξαρτήματα σύνδεσης και τα μικροϋλικά, εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Άρθρο	**DN (ίντσες)**
Η6.1.8.1	Φ 1 1/2"
Η6.1.8.2	Φ 2"
Η6.1.8.3	Φ 2 1/2"
Η6.1.8.4	Φ 3"
Η6.1.8.5	Φ 4"
Η6.1.8.6	DN 50
Η6.1.8.7	DN 65
Η6.1.8.8	DN 80
Η6.1.8.9	DN 100

Η6.1.9 Υδραυλικές βαλβίδες ρύθμισης παροχής, χυτοσιδηρές, μονού θαλάμου, PN 16 atm

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 12

Υδραυλικές βαλβίδες ρύθμισης παροχής, χυτοσιδηρές, μονού θαλάμου, PN 16 atm, με όλα τα εξαρτήματα (μεταλλικοί πιλότοι, σωληνάκια, βελονοειδείς βαλβίδες κ.λ.π.). Προμήθεια επί τόπου του έργου με τα εξαρτήματα σύνδεσης και τα μικροϋλικά, εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Άρθρο	DN (ίντσες)
Η6.1.9.1	Φ 1 1/2"
Η6.1.9.2	Φ 2"
Η6.1.9.3	Φ 2 1/2"
Η6.1.9.4	Φ 3"
Η6.1.9.5	Φ 4"
Η6.1.9.6	DN 50
Η6.1.9.7	DN 65
Η6.1.9.8	DN 80
Η6.1.9.9	DN 100

Η6.1.10 Υδραυλικές ογκομετρικές βαλβίδες, χυτοσιδηρές, μονού θαλάμου, PN 16 atm

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 12

Υδραυλικές ογκομετρικές βαλβίδες, χυτοσιδηρές, μονού θαλάμου, PN 16 atm, σε ενιαίο κέλυφος (μονομπλόκ), ή αποτελούμενες από ηλεκτρική βαλβίδα και υδρόμετρο αντιστοίχου διατομής, με όλα τα εξαρτήματα (μεταλλικοί πιλότοι, σωληνάκια, βελονοειδείς βαλβίδες κ.λ.π.). Προμήθεια επί τόπου του έργου με τα εξαρτήματα σύνδεσης και τα μικροϋλικά, εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Άρθρο	Ονομαστική διάμετρος
Η6.1.10.1	Φ 1 1/2"
Η6.1.10.2	Φ 2"
Η6.1.10.3	Φ 2 1/2"
Η6.1.10.4	Φ 3"
Η6.1.10.5	Φ 4"
Η6.1.10.6	DN 50
Η6.1.10.7	DN 65
Η6.1.10.8	DN 80
Η6.1.10.9	DN 100

Η6.2 Υδραυλικές βαλβίδες διπλού θαλάμου ή αντίστοιχου τύπου

Η6.2.1 Υδραυλικές βαλβίδες διπλού θαλάμου ή αντίστοιχου τύπου, χυτοσιδηρές, ηλεκτρικής και χειροκίνητης λειτουργίας

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 12

Υδραυλικές χυτοσιδηρές βαλβίδες, διπλού θαλάμου ή σε διάταξη V-PORT ή πλήρως υποστηριζόμενου διαφράγματος ή αντίστοιχου τύπου, ηλεκτρικής λειτουργίας και με δυνατότητα χειροκίνητης λειτουργίας, με όλα τα εξαρτήματα (πιλότοι, σωληνάκια, βελονοειδείς βαλβίδες κ.λ.π.). Προμήθεια επί τόπου του έργου με τα εξαρτήματα σύνδεσης και τα μικροϋλικά, εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Άρθρο	**Ονομαστική πίεση / διάμετρος**
Η6.2.1.1	PN 16 - DN 50
Η6.2.1.2	PN 16 - DN 65
Η6.2.1.3	PN 16 - DN 80
Η6.2.1.4	PN 16 - DN 100
Η6.2.1.5	PN 25 - DN 50
Η6.2.1.6	PN 25 - DN 65
Η6.2.1.7	PN 25 - DN 80
Η6.2.1.8	PN 25 - DN 100

Η6.2.2 Υδραυλικές βαλβίδες ρύθμισης πίεσης, χυτοσιδηρές, διπλού θαλάμου ή αντίστοιχου τύπου

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 12

Υδραυλικές βαλβίδες ρύθμισης πίεσης, χυτοσιδηρές, διπλού θαλάμου ή σε διάταξη V-PORT ή πλήρως υποστηριζόμενου διαφράγματος ή αντίστοιχου τύπου, με όλα τα εξαρτήματα (μεταλλικοί πιλότοι, σωληνάκια, βελονοειδείς βαλβίδες κ.λ.π.).
Προμήθεια επί τόπου του έργου με τα εξαρτήματα σύνδεσης και τα μικροϋλικά, εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Άρθρο	**Ονομαστική πίεση / διάμετρος**
Η6.2.2.1	PN 16-DN 50
Η6.2.2.2	PN 16 -DN 65
Η6.2.2.3	PN 16 -DN 80
Η6.2.2.4	PN 16 -DN 100
Η6.2.2.5	PN 25 -DN 50
Η6.2.2.6	PN 25 -DN 65
Η6.2.2.7	PN 25 -DN 80
Η6.2.2.8	PN 25 -DN 100

Η6.2.3 Υδραυλικές βαλβίδες διατήρησης πίεσης, χυτοσιδηρές, διπλού θαλάμου ή αντίστοιχου τύπου

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 12

Υδραυλικές βαλβίδες διατήρησης πίεσης, χυτοσιδηρές, διπλού θαλάμου ή σε διάταξη V-PORT ή πλήρως υποστηριζόμενου διαφράγματος ή αντίστοιχου τύπου, με όλα τα εξαρτήματα (μεταλλικοί πιλότοι, σωληνάκια, βελονοειδείς βαλβίδες κ.λ.π.). Προμήθεια επί τόπου του έργου με τα εξαρτήματα σύνδεσης και τα μικροϋλικά, εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Άρθρο	**Ονομαστική πίεση / διάμετρος**
Η6.2.3.1	PN 16 - DN 50
Η6.2.3.2	PN 16 - DN 65
Η6.2.3.3	PN 16 - DN 80
Η6.2.3.4	PN 16 - DN 100
Η6.2.3.5	PN 25 - DN 50
Η6.2.3.6	PN 25 - DN 65

H6.2.3.7	PN 25 - DN 80
H6.2.3.8	PN 25 - DN 100

Η6.2.4 Υδραυλικές βαλβίδες ελέγχου στάθμης (φλοτεροβαλβίδες), απλού φλοτέρ, χυτοσιδηρές, διπλού θαλάμου ή αντίστοιχου τύπου

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 12

Υδραυλικές βαλβίδες ελέγχου στάθμης (φλοτεροβαλβίδες), απλού φλοτέρ, χυτοσιδηρές, διπλού θαλάμου ή σε διάταξη V-PORT ή πλήρως υποστηριζόμενου διαφράγματος ή αντίστοιχου τύπου, με όλα τα εξαρτήματα (μεταλλικοί πιλότοι, σωληνάκια, βελονοειδείς βαλβίδες κ.λ.π.). Προμήθεια επί τόπου του έργου με τα εξαρτήματα σύνδεσης και τα μικροϋλικά, εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Άρθρο	**Ονομαστική πίεση / διάμετρος**
H6.2.4.1	PN 16 - DN 50
H6.2.4.2	PN 16 - DN 65
H6.2.4.3	PN 16 - DN 80
H6.2.4.4	PN 16 - DN 100
H6.2.4.5	PN 25 - DN 50
H6.2.4.6	PN 25 - DN 65
H6.2.4.7	PN 25 - DN 80
H6.2.4.8	PN 25 - DN 100

Η6.2.5 Υδραυλικές βαλβίδες ελέγχου στάθμης (φλοτεροβαλβίδες), με φλοτέρ άνω και κάτω στάθμης, χυτοσιδηρές, διπλού θαλάμου ή αντίστοιχου τύπου

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 12

Υδραυλικές βαλβίδες ελέγχου στάθμης (φλοτεροβαλβίδες), με φλοτέρ άνω και κάτω στάθμης, χυτοσιδηρές, διπλού θαλάμου ή σε διάταξη V-PORT ή πλήρως υποστηριζόμενου διαφράγματος ή αντίστοιχου τύπου, με εύρος ρύθμισης 0,5 m, με όλα τα εξαρτήματα (μεταλλικοί πιλότοι, σωληνάκια, βελονοειδείς βαλβίδες κ.λ.π.). Προμήθεια επί τόπου του έργου με τα εξαρτήματα σύνδεσης και τα μικροϋλικά, εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Άρθρο	**Ονομαστική πίεση / διάμετρος**
H6.2.5.1	PN 16-DN 50
H6.2.5.2	PN 16 -DN 65
H6.2.5.3	PN 16 -DN 80
H6.2.5.4	PN 16 -DN 100
H6.2.5.5	PN 25 -DN 50
H6.2.5.6	PN 25 -DN 65
H6.2.5.7	PN 25 -DN 80
H6.2.5.8	PN 25 -DN 100

Η6.2.6 Υδραυλικές αντιπληγματικές βαλβίδες, χυτοσιδηρές, διπλού θαλάμου ή αντίστοιχου τύπου

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 12

Υδραυλικές αντιπληγματικές βαλβίδες, χυτοσιδηρές, διπλού θαλάμου ή σε διάταξη V-PORT ή πλήρως υποστηριζόμενου διαφράγματος ή αντίστοιχου τύπου, με όλα τα εξαρτήματα

(μεταλλικοί πιλότοι, σωληνάκια, βελονοειδείς βαλβίδες κ.λ.π.). Προμήθεια επί τόπου του έργου με τα εξαρτήματα σύνδεσης και τα μικροϋλικά, εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Άρθρο	**Ονομαστική πίεση / διάμετρος**
Η6.2.6.1	PN 16 - DN 50
Η6.2.6.2	PN 16 - DN 65
Η6.2.6.3	PN 16 - DN 80
Η6.2.6.4	PN 16 - DN 100
Η6.2.6.5	PN 25 - DN 50
Η6.2.6.6	PN 25 - DN 65
Η6.2.6.7	PN 25 - DN 80
Η6.2.6.8	PN 25 - DN 100

Η6.2.7 Υδραυλικές βαλβίδες υπερπίεσης, ηλεκτρικής ανίχνευσης πλήγματος, χυτοσιδηρές, διπλού θαλάμου ή αντίστοιχου τύπου

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 12

Υδραυλικές βαλβίδες υπερπίεσης, ηλεκτρικής ανίχνευσης πλήγματος, χυτοσιδηρές, διπλού θαλάμου ή σε διάταξη V-PORT ή πλήρως υποστηριζόμενου διαφράγματος ή αντίστοιχου τύπου, με όλα τα εξαρτήματα (μεταλλικοί πιλότοι, σωληνάκια, βελονοειδείς βαλβίδες κ.λ.π.). Προμήθεια επί τόπου του έργου με τα εξαρτήματα σύνδεσης και τα μικροϋλικά, εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Άρθρο	**Ονομαστική πίεση / διάμετρος**
Η6.2.7.1	PN 16 - DN 50
Η6.2.7.2	PN 16 - DN 65
Η6.2.7.3	PN 16 - DN 80
Η6.2.7.4	PN 16 - DN 100
Η6.2.7.5	PN 25 - DN 50
Η6.2.7.6	PN 25 - DN 65
Η6.2.7.7	PN 25 - DN 80
Η6.2.7.8	PN 25 - DN 100

Η6.2.8 Υδραυλικές βαλβίδες αντεπιστροφής, ελαστικής έμφραξης, χυτοσιδηρές, διπλού θαλάμου ή αντίστοιχου τύπου

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 12

Υδραυλικές βαλβίδες αντεπιστροφής, ελαστικής έμφραξης, χυτοσιδηρές, διπλού θαλάμου ή σε διάταξη V-PORT ή πλήρως υποστηριζόμενου διαφράγματος ή αντίστοιχου τύπου, με όλα τα εξαρτήματα (δηλ. βαλβίδα, πιλότος υπερπίεσης μεταλλικός, πηνίο 1/2" μεταλλικό, τροφοδοτικό αδιάλειπτης λειτουργίας, πίνακας αυτοματισμού κ.λ.π.). Προμήθεια επί τόπου του έργου με τα εξαρτήματα σύνδεσης και τα μικροϋλικά, εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Άρθρο	**Ονομαστική πίεση / διάμετρος**
Η6.2.8.1	PN 16 - DN 50
Η6.2.8.2	PN 16 - DN 65

H6.2.8.3	PN 16 - DN 80
H6.2.8.4	PN 16 - DN 100
H6.2.8.5	PN 25 - DN 50
H6.2.8.6	PN 25 - DN 65
H6.2.8.7	PN 25 - DN 80
H6.2.8.8	PN 25 - DN 100

Η6.2.9 Υδραυλικές βαλβίδες ρύθμισης παροχής, χυτοσιδηρές, διπλού θαλάμου ή αντίστοιχου τύπου

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 12

Υδραυλικές βαλβίδες ρύθμισης παροχής, χυτοσιδηρές, διπλού θαλάμου ή σε διάταξη V-PORT ή πλήρως υποστηριζόμενου διαφράγματος ή αντίστοιχου τύπου, με όλα τα εξαρτήματα (μεταλλικοί πιλότοι, σωληνάκια, βελονοειδείς βαλβίδες κ.λ.π.). Προμήθεια επί τόπου του έργου με τα εξαρτήματα σύνδεσης και τα μικροϋλικά, εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Άρθρο	**Ονομαστική πίεση / διάμετρος**
H6.2.9.1	PN 16 - DN 50
H6.2.9.2	PN 16 - DN 65
H6.2.9.3	PN 16 - DN 80
H6.2.9.4	PN 16 - DN 100
H6.2.9.5	PN 25 - DN 50
H6.2.9.6	PN 25 - DN 65
H6.2.9.7	PN 25 - DN 80
H6.2.9.8	PN 25 - DN 100

Η6.2.10 Υδραυλικές ογκομετρικές βαλβίδες, χυτοσιδηρές, διπλού θαλάμου ή αντίστοιχου τύπου, PN 16 atm

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 12

Υδραυλικές ογκομετρικές βαλβίδες, χυτοσιδηρές, διπλού θαλάμου ή σε διάταξη V-PORT ή πλήρως υποστηριζόμενου διαφράγματος ή αντίστοιχου τύπου, ονομ. πίεσης PN 16 atm, σε ενιαίο κέλυφος (μονομπλόκ), ή αποτελούμενες απο ηλεκτρική βαλβίδα και υδρόμετρο αντιστοίχου διατομής, με ακρίβεια ρύθμισης ± 5 % στη μέγιστη παροχή, με όλα τα εξαρτήματα (μεταλλικοί πιλότοι, σωληνάκια, βελονοειδείς βαλβίδες κ.λ.π.). Προμήθεια επί τόπου του έργου με τα εξαρτήματα σύνδεσης και τα μικροϋλικά, εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) σε ΕΥΡΩ

Άρθρο	**Ονομαστική διάμετρος**
H6.2.10.1	DN 50
H6.2.10.2	DN 65
H6.2.10.3	DN 80
H6.2.10.4	DN 100

Η7. ΦΙΛΤΡΑ - ΔΕΞΑΜΕΝΕΣ

Η7.1 Φίλτρο γραμμής σίτας ή δίσκων, πλαστικό

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 8

Φίλτρο γραμμής σίτας ή δίσκων, πλαστικό, διατομής 3/4 ή 1". Προμήθεια επί τόπου του έργου με τα εξαρτήματα σύνδεσης και τα μικροϋλικά, εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Η7.2 Φίλτρα νερού, σίτας ή δίσκων, πλαστικά, ονομαστικής πίεσης 10 atm

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 8

Φίλτρα νερού, σίτας ή δίσκων, ονομαστικής πίεσης 10 atm, από πολυεστέρα ή νάϋλον ενισχυμένο με ίνες υάλου, με απώλειες πίεσης στα 120 mesh, σε καθαρό φίλτρο, υπό την μεγίστη παροχή μικρότερες από 0,50 atm.
Προμήθεια επί τόπου του έργου με τα εξαρτήματα σύνδεσης και τα μικροϋλικά, εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Άρθρο	Ονομαστική διάμετρος	ενεργή επιφάνεια cm^2	max παροχή m^3/h
Η7.2.1	Φ 3/4"	90	4,00
Η7.2.2	Φ 1" κοντό	440	5,00
Η7.2.3	Φ 1" μακρύ	510	6,00
Η7.2.4	Φ 1 1/2" κοντό	440	7,00
Η7.2.5	Φ 1 1/2" μακρύ	510	11,00
Η7.2.6	Φ 2" κοντό	880	25,00
Η7.2.7	Φ 2" μακρύ	1200	25,00
Η7.2.8	Φ 3"	1750	50,00
Η7.2.9	Φ 4"	1750	60,00

Η7.3 Φίλτρα νερού, σίτας ή δίσκων, μεταλλικά, γωνιακά, ονομαστικής πίεσης 8 atm

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 5

Φίλτρα νερού μεταλλικά, με εποξειδική βαφή ή γαλβανισμένα, δίσκων ή σίτας, γωνιακά, φλαντζωτά ή με σπείρωμα, με βανάκι καθαρισμού, ονομαστικής πίεσης 8 atm. Προμήθεια επί τόπου του έργου με τα εξαρτήματα σύνδεσης και τα μικροϋλικά, εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Άρθρο	Ονομαστική διάμετρος	ενεργή επιφάνεια cm^2
Η7.3.1	Φ 2"	900,00
Η7.3.2	Φ 2 1/2"	1.500,00
Η7.3.3	Φ 3"	1.950,00
Η7.3.4	Φ 4"	2.150,00

Η7.4 Φίλτρα νερού σίτας, μεταλλικά, οριζόντια, ονομαστικής πίεσης 8 atm

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 5

Φίλτρα νερού σίτας, μεταλλικά, με εποξειδική βαφή ή γαλβανισμένα, οριζόντια, φλαντζωτά ή με σπείρωμα, με βανάκι καθαρισμού και υποδοχές για μανόμετρο στην είσοδο και την έξοδο, ονομαστικής πίεσης 8 atm. Προμήθεια επί τόπου του έργου με τα εξαρτήματα σύνδεσης και τα μικροϋλικά, εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Άρθρο	Ονομαστική διάμετρος	ενεργή επιφάνεια cm^2
Η7.4.1	Φ 1"	400,00
Η7.4.2	Φ 1 1/2"	400,00
Η7.4.3	Φ 2"	1.050,00
Η7.4.4	Φ 2 1/2"	1.300,00
Η7.4.5	Φ 3"	1.600,00
Η7.4.6	Φ 4"	1.600,00

Η7.5 Φίλτρα νερού δίσκων, μεταλλικά, οριζόντια, ονομαστικής πίεσης 8 atm

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 5

Φίλτρα νερού δίσκων, μεταλλικά, με εποξειδική βαφή ή γαλβανισμένα, οριζόντια, φλαντζωτά ή με σπείρωμα, με βανάκι καθαρισμού και υποδοχές μανομέτρου στην είσοδο και έξοδο, ονομαστικής πίεσης 8 atm. Προμήθεια επί τόπου του έργου με τα εξαρτήματα σύνδεσης και τα μικροϋλικά, εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Άρθρο	Ονομαστική διάμετρος	ενεργή επιφάνεια cm^2
Η7.5.1	Φ 2"	950,00
Η7.5.2	Φ 3"	1.950,00
Η7.5.3	Φ 4"	2.900,00

Η7.6 Φίλτρα άμμου, ονομαστικής πίεσης 8 atm

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 5

Φίλτρα άμμου, κάθετα ή οριζόντια, ονομαστικής πίεσης 8 atm, μεταλλικά με εποξειδική βαφή ή γαλβανισμένα ή πλαστικά, με συναρμολογημένο σύστημα by-pass για τον καθαρισμό του. Προμήθεια φίλτρου, εξαρτημάτων συστήματος καθαρισμού, μικροϋλικών και χαλαζιακής άμμου επί τόπου του έργου, εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Άρθρο	Ονομαστική διάμετρος
	απλού θαλάμου
Η7.6.1	Φ 1 ½ "
Η7.6.2	Φ 1 ¾ "
Η7.6.3	Φ 2"
Η7.6.4	Φ 2 ½"
Η7.6.5	Φ 3"
Η7.6.6	Φ 4"

	διπλού θαλάμου
Η7.6.7	Φ 2"
Η7.6.8	Φ 3"
Η7.6.9	Φ 4"

Η7.7 Φυγοκεντρικά φίλτρα νερού, ανοξείδωτα, τύπου Lakos

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 5

Φυγοκεντρικά φίλτρα νερού τύπου Lakos ή αντίστοιχου, ανοξείδωτα, πίεσης λειτουργίας 8 atm. Προμήθεια επί τόπου του έργου με τα εξαρτήματα σύνδεσης και τα μικροϋλικά, εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Άρθρο	**DN**
Η7.7.1	Φ 1"
Η7.7.2	Φ 1 1/2"
Η7.7.3	Φ 2"
Η7.7.4	Φ 3"
Η7.7.5	Φ 4"

Η7.8 Φυγοκεντρικά φίλτρα νερού (υδροκυκλώνες)

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 5

Φυγοκεντρικά φίλτρα νερού (υδροκυκλώνες), πίεσης λειτουργίας 8 atm. Προμήθεια επί τόπου του έργου με τα εξαρτήματα σύνδεσης και τα μικροϋλικά, εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Άρθρο	**Ονομαστική διάμετρος**	**σώμα φίλτρου cm^3**
	χωρίς σίτα	
Η7.8.1	Φ 1"	20,00
Η7.8.2	Φ 1 1/2"	50,00
Η7.8.3	Φ 2"	70,00
Η7.8.4	Φ 2 1/2"	80,00
Η7.8.5	Φ 3"	90,00
Η7.8.6	Φ 4"	100,00
	με σίτα	
Η7.8.7	Φ 2"	35,00

Η7.9 Πλαστικές δεξαμενές από σκληρό πολυαιθυλένιο (HDPE)

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 30

Πλαστική δεξαμενή από σκληρό πολυαιθυλένιο (HDPE). Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά της δεξαμενής επί τόπου του έργου, τα υλικά διαμόρφωσης της βάσης έδρασης και την εργασία πλήρους τοποθέτησης και σύνδεσης με το δίκτυο, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Άρθρο	**Χωρητικότητα m^3**
Η7.9.1	2,0
Η7.9.2	4,0

H7.9.3	5,0
H7.9.4	6,0
H7.9.5	8,0
H7.9.6	10,0

Η8. ΔΙΑΝΕΜΗΤΕΣ

Η8.1 Σταλάκτες

Η8.1.1 Σταλάκτης αυτορυθμιζόμενος, επισκέψιμος

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 8

Σταλάκτης επικαθήμενος, αυτορυθμιζόμενος, αυτοκαθαριζόμενος, επισκέψιμος, για πίεση λειτουργίας από 0,6 έως 4,00 atm. Προμήθεια επί τόπου του έργου με τα εξαρτήματα σύνδεσης και τα μικροϋλικά, εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Η8.1.2 Σταλάκτης αυτορυθμιζόμενος, μη επισκέψιμος

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 8

Σταλάκτης επικαθήμενος, αυτορυθμιζόμενος, μη επισκέψιμος, για πίεση λειτουργίας από 0,8 έως 3,80 atm. Προμήθεια επί τόπου του έργου με τα εξαρτήματα σύνδεσης και τα μικροϋλικά, εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)
ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Η8.2 Σταλακτηφόροι

Η8.2.1 Σταλακτηφόροι Φ6 ή Φ17 mm από πολυαιθυλένιο (PE) με σταλάκτες μακράς διαδρομής

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 8

Σταλακτηφόροι Φ16 ή Φ17 mm από πολυαιθυλένιο (PE), με ενσωματωμένους σταλάκτες (κοντούς ή μακρούς), με λαβύρινθο μακράς διαδρομής, με ομοιομορφία παροχής σύμφωνα με τις απαιτήσεις του προτύπου ISO 9261 για σταλάκτες κατηγορίας A', για πίεση λειτουργίας από 1,00 έως 3,00 atm. Προμήθεια σωλήνων, εξαρτημάτων σύνδεσης και μικροϋλικών, μεταφορά επί τόπου του έργου, προσέγγιση και πλήρης εγκατάσταση σε τάφρο ή επιφανειακά, σύνδεση, ρυθμίσεις, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Δεν περιλαμβάνεται η δαπάνη εκσκαφής και επίχωσης της τάφρου.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

Άρθρο	Αποστάσεις σταλακτών
Η8.2.1.1	33 cm
Η8.2.1.2	50 cm
Η8.2.1.3	75 cm
Η8.2.1.4	100 cm
Η8.2.1.5	125 cm

Η8.2.2 Σταλακτηφόροι Φ20 mm από PE με σταλάκτες μακράς διαδρομής

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 8

Σταλακτηφόροι Φ20 mm από πολυαιθυλένιο (PE), με ενσωματωμένους σταλάκτες (κοντούς ή μακρούς), με λαβύρινθο μακράς διαδρομής, με ομοιομορφία παροχής σύμφωνα με τις απαιτήσεις του προτύπου ISO 9261 για σταλάκτες κατηγορίας Α', για πίεση λειτουργίας από 1,00 έως 3,00 atm. Προμήθεια σωλήνων, εξαρτημάτων σύνδεσης και μικροϋλικών, μεταφορά επί τόπου του έργου, προσέγγιση και πλήρης εγκατάσταση σε τάφρο ή επιφανειακά, σύνδεση, ρυθμίσεις και δοκιμές, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Δεν περιλαμβάνεται η δαπάνη εκσκαφής και επίχωσης της τάφρου.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

Άρθρο	Αποστάσεις σταλακτών
Η8.2.2.1	33 cm
Η8.2.2.2	50 cm
Η8.2.2.3	75 cm
Η8.2.2.4	100 cm
Η8.2.2.5	125 cm

Η8.2.3 Σταλακτηφόροι Φ16 ή Φ17 mm από PE με αυτορυθμιζόμενους σταλάκτες

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 8

Σταλακτηφόροι Φ16 ή Φ17 mm από πολυαιθυλένιο (PE), με ενσωματωμένους σταλάκτες, με λαβύρινθο μακράς διαδρομής και θάλαμο αυτορύθμισης με μεμβράνη, με ομοιομορφία παροχής σύμφωνα με τις απαιτήσεις του προτύπου ISO 9261 για σταλάκτες κατηγορίας Α', για πίεση λειτουργίας από 0,80 έως 3,50 atm. Προμήθεια σωλήνων, εξαρτημάτων σύνδεσης και μικροϋλικών, μεταφορά επί τόπου του έργου, προσέγγιση και πλήρης εγκατάσταση σε τάφρο ή επιφανειακά, σύνδεση, ρυθμίσεις και δοκιμές, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00. Δεν περιλαμβάνεται η δαπάνη εκσκαφής και επίχωσης της τάφρου.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

Άρθρο	Αποστάσεις σταλακτών
Η8.2.3.1	33 cm
Η8.2.3.2	50 cm
Η8.2.3.3	75 cm
Η8.2.3.4	100 cm
Η8.2.3.5	125 cm

Η8.2.4 Σταλακτηφόροι Φ20 mm από PE με αυτορυθμιζόμενους σταλάκτες

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 8

Σταλακτηφόροι Φ20 mm από πολυαιθυλένιο (PE), με ενσωματωμένους σταλάκτες, με λαβύρινθο μακράς διαδρομής και θάλαμο αυτορύθμισης με μεμβράνη, με ομοιομορφία παροχής σύμφωνα με τις απαιτήσεις του προτύπου ISO 9261 για σταλάκτες κατηγορίας Α', για πίεση λειτουργίας από 0,80 έως 3,50 atm. Προμήθεια σωλήνων, εξαρτημάτων σύνδεσης και μικροϋλικών, μεταφορά επί τόπου του έργου, προσέγγιση και πλήρης εγκατάσταση σε τάφρο ή επιφανειακά, σύνδεση, ρυθμίσεις και δοκιμές, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00. Δεν περιλαμβάνεται η δαπάνη εκσκαφής και επίχωσης της τάφρου.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

Άρθρο	Αποστάσεις σταλακτών
Η8.2.4.1	33 cm
Η8.2.4.2	50 cm
Η8.2.4.3	75 cm
Η8.2.4.4	100 cm
Η8.2.4.5	125 cm

Η8.2.5 Σταλακτηφόροι Φ16 ή Φ17 mm από PE με σταλάκτες αυτορυθμιζόμενους και με μηχανισμό αποτροπής απορροής του νερού από το σωλήνα

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 8

Σταλακτηφόροι Φ16 ή Φ17 mm από πολυαιθυλένιο (PE), με ενσωματωμένους σταλάκτες, με λαβύρινθο μακράς διαδρομής, θάλαμο αυτορύθμισης με μεμβράνη και με μηχανισμό αποτροπής απορροής του νερού από το σωλήνα, με ομοιομορφία παροχής σύμφωνα με τις απαιτήσεις του προτύπου ISO 9261 για σταλάκτες κατηγορίας A', για πίεση λειτουργίας από 1,00 έως 3,00 atm. Προμήθεια σωλήνων, εξαρτημάτων σύνδεσης και μικροϋλικών, μεταφορά επί τόπου του έργου, προσέγγιση και πλήρης εγκατάσταση σε τάφρο ή επιφανειακά, σύνδεση, ρυθμίσεις και δοκιμές, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Δεν περιλαμβάνεται η δαπάνη εκσκαφής και επίχωσης της τάφρου.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

Άρθρο	Αποστάσεις σταλακτών
Η8.2.5.1	33 cm
Η8.2.5.2	50 cm
Η8.2.5.3	75 cm
Η8.2.5.4	100 cm
Η8.2.5.5	125 cm

Η8.2.6 Σταλακτηφόροι Φ20 mm από PE με σταλάκτες αυτορυθμιζόμενους και με μηχανισμό αποτροπής απορροής του νερού από το σωλήνα

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 8

Σταλακτηφόροι Φ20 mm από πολυαιθυλένιο (PE), με ενσωματωμένους σταλάκτες, με λαβύρινθο μακράς διαδρομής, θάλαμο αυτορύθμισης με μεμβράνη και με μηχανισμό αποτροπής απορροής του νερού από το σωλήνα, με ομοιομορφία παροχής σύμφωνα με τις απαιτήσεις του προτύπου ISO 9261 για σταλάκτες κατηγορίας A', για πίεση λειτουργίας από 1,00 έως 3,00 atm. Σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00. Προμήθεια σωλήνων, εξαρτημάτων σύνδεσης και μικροϋλικών, μεταφορά επί τόπου του έργου, προσέγγιση και πλήρης εγκατάσταση σε τάφρο ή επιφανειακά, σύνδεση, ρυθμίσεις και δοκιμές και παράδοση σε πλήρη λειτουργία.

Δεν περιλαμβάνεται η δαπάνη εκσκαφής και επίχωσης της τάφρου.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

Άρθρο	Αποστάσεις σταλακτών
Η8.2.6.1	33 cm
Η8.2.6.2	50 cm
Η8.2.6.3	75 cm
Η8.2.6.4	100 cm
Η8.2.6.5	125 cm

Η8.2.7 Σταλακτηφόροι Φ16 ή Φ17 mm από PE με αυτορυθμιζόμενους σταλάκτες και ριζοαπωθητικό, για υπόγεια τοποθέτηση.

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 8

Σταλακτηφόροι Φ16 ή Φ17 mm από πολυαιθυλένιο (PE), με ενσωματωμένους σταλάκτες με λαβύρινθο μακράς διαδρομής και θάλαμο αυτορύθμισης, με ομοιομορφία στην παροχή από 0,8 έως 4,00 atm ώστε να ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις του προτύπου ISO 9261 για σταλάκτες κατηγορίας Α', κατάλληλοι για υπόγεια τοποθέτηση, με ενσωματωμένο ή εξωτερικό σύστημα αποτροπής της εισόδου των ριζών (ενσωματωμένο ριζοαπωθητικό, φίλτρο με ριζοαπωθητικό, εξωτερικός εκγχυτήρας κλπ) και σύστημα αντιστράγγισης. Προμήθεια σωλήνων και εξαρτημάτων, μεταφορά, προσέγγιση και εργασία πλήρους εγκατάστασης σε τάφρο ή επιφανειακά, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη ριζοαπωθητικού συστήματος για διάστημα 5 ετών, δηλ. η εργασία και τα αναλώσιμα υλικά (ανταλλακτικά φίλτρων, φυτοφάρμακα κλπ.)

Δεν περιλαμβάνεται η δαπάνη εκσκαφής και επίχωσης της τάφρου.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

Άρθρο	Αποστάσεις σταλακτών
Η8.2.7.1	33 cm
Η8.2.7.2	50 cm
Η8.2.7.3	75 cm
Η8.2.7.4	100 cm
Η8.2.7.5	125 cm

Η8.2.8 Σταλακτηφόροι Φ16 ή Φ17 mm από PE με μη αυτορυθμιζόμενους σταλάκτες και ριζοαπωθητικό, για υπόγεια τοποθέτηση.

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 8

Σταλακτηφόροι Φ16 ή Φ17 mm από πολυαιθυλένιο (PE), με ενσωματωμένους σταλάκτες με λαβύρινθο μακράς διαδρομής, με ομοιομορφία στην παροχή από 0,8 έως 4,00 atm ώστε να ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις του προτύπου ISO 9261 για σταλάκτες κατηγορίας Α', κατάλληλοι για υπόγεια τοποθέτηση, με ενσωματωμένο ή εξωτερικό σύστημα αποτροπής της εισόδου των ριζών (ενσωματωμένο ριζοαπωθητικό, φίλτρο με ριζοαπωθητικό, εξωτερικός εκγχυτήρας κλπ) και σύστημα αντιστράγγισης. Προμήθεια σωλήνων και εξαρτημάτων, μεταφορά, προσέγγιση και εργασία πλήρους εγκατάστασης σε τάφρο ή επιφανειακά, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη ριζοαπωθητικού συστήματος για διάστημα 5 ετών, δηλ. η εργασία και τα αναλώσιμα υλικά (ανταλλακτικά φίλτρων, φυτοφάρμακα κλπ.)

Δεν περιλαμβάνεται η δαπάνη εκσκαφής και επίχωσης της τάφρου.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

Άρθρο	Αποστάσεις σταλακτών
Η8.2.8.1	33 cm
Η8.2.8.2	50 cm
Η8.2.8.3	75 cm
Η8.2.8.4	100 cm
Η8.2.8.5	125 cm

Η8.2.9 Σταλακτηφόροι Φ20 mm από PE με αυτορυθμιζόμενους σταλάκτες και ριζοαπωθητικό, για υπόγεια τοποθέτηση.

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 8

Σταλακτηφόροι Φ20 mm από πολυαιθυλένιο (PE), με ενσωματωμένους σταλάκτες με λαβύρινθο μακράς διαδρομής και θάλαμο αυτορύθμισης, με ομοιομορφία στην παροχή από 0,8 έως 4,00 atm ώστε να ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις του προτύπου ISO 9261 για σταλάκτες κατηγορίας Α', κατάλληλοι για υπόγεια τοποθέτηση, με ενσωματωμένο ή εξωτερικό σύστημα αποτροπής της εισόδου των ριζών (ενσωματωμένο ριζοαπωθητικό, φίλτρο με ριζοαπωθητικό, εξωτερικός εγχυτήρας κλπ) και σύστημα αντιστράγγισης. Προμήθεια σωλήνων και εξαρτημάτων, μεταφορά, προσέγγιση και εργασία πλήρους εγκατάστασης σε τάφρο ή επιφανειακά, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη ριζοαπωθητικού συστήματος για διάστημα 5 ετών, δηλ. η εργασία και τα αναλώσιμα υλικά (ανταλλακτικά φίλτρων, φυτοφάρμακα κλπ.)

Δεν περιλαμβάνεται η δαπάνη εκσκαφής και επίχωσης της τάφρου.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

Άρθρο	Αποστάσεις σταλακτών
Η8.2.9.1	33 cm
Η8.2.9.2	50 cm
Η8.2.9.3	75 cm
Η8.2.9.4	100 cm
Η8.2.9.5	125 cm

Η8.2.10 Σταλακτηφόροι Φ20 mm από PE με μη αυτορυθμιζόμενους σταλάκτες και ριζοαπωθητικό, για υπόγεια τοποθέτηση.

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 8

Σταλακτηφόροι Φ20 mm από πολυαιθυλένιο (PE), με ενσωματωμένους σταλάκτες με λαβύρινθο μακράς διαδρομής, με ομοιομορφία στην παροχή από 0,8 έως 4,00 atm ώστε να ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις του προτύπου ISO 9261 για σταλάκτες κατηγορίας Α', κατάλληλοι για υπόγεια τοποθέτηση, με ενσωματωμένο ή εξωτερικό σύστημα αποτροπής της εισόδου των ριζών (ενσωματωμένο ριζοαπωθητικό, φίλτρο με ριζοαπωθητικό, εξωτερικός εγχυτήρας κλπ) και σύστημα αντιστράγγισης. Σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Προμήθεια σωλήνων και εξαρτημάτων, μεταφορά, προσέγγιση και εργασία πλήρους εγκατάστασης σε τάφρο ή επιφανειακά, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών για πλήρη λειτουργία. Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη ριζοαπωθητικού συστήματος (οποιουδήποτε), για διάστημα 5 ετών, δηλ. η εργασία και τα αναλώσιμα υλικά (ανταλλακτικά φίλτρων, φυτοφάρμακα κλπ. Δεν περιλαμβάνεται η δαπάνη εκσκαφής και επίχωσης της τάφρου.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

Άρθρο	Αποστάσεις σταλακτών
Η8.2.10.1	33 cm
Η8.2.10.2	50 cm
Η8.2.10.3	75 cm
Η8.2.10.4	100 cm
Η8.2.10.5	125 cm

Η8.3 Εκτοξευτήρες

Η8.3.1 Εκτοξευτήρες αυτοανυψούμενοι, στατικοί

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 8

Εκτοξευτήρες αυτοανυψούμενοι (pop-up), στατικοί, 1/2'' BSP, ακτίνας ενεργείας 2,0 - 5,0 m, με ακροφύσιο σταθερού ή ρυθμιζόμενου τομέα, κανονικής παροχής, ενσωματωμένο ή πρόσθετο, με αντιστραγγιστική βαλβίδα (antidrain).

Προμήθεια επί τόπου του έργου με τα εξαρτήματα σύνδεσης και τα μικροϋλικά, εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00. Η αξία του ακροφύσιου πληρώνεται τιμολογείται ιδιαίτερα σύμφωνα με τα άρθρα Η 8.3.18.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Άρθρο	σώμα ανύψωσης
Η8.3.1.1	5-7 cm
Η8.3.1.2	10 cm
Η8.3.1.3	15 cm
Η8.3.1.4	30 cm

Η8.3.2 Εκτοξευτήρες αυτοανυψούμενοι, γραναζωτοί, ακτίνας ενεργείας 5 - 9 m

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 8

Εκτοξευτήρες αυτοανυψούμενοι (pop-up), γραναζωτοί, υδρολίπαντοι, ακτίνας ενεργείας 5-9 m, 1/2'' BSP, με βαλβίδα αντιστράγγισης, καστάνια αντιβανδαλικής προστασίας και μνήμη ρύθμισης τομέα. Σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Προμήθεια εκτοξευκτήρων επί τόπου του έργου με τα απαραίτητα ακροφύσια, τα εξαρτήματα σύνδεσης και τα μικροϋλικά, εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών και παράδοση σε κανονική λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Άρθρο	σώμα ανύψωσης
Η8.3.2.1	10 cm, πλαστικό
Η8.3.2.2	10 cm, ανοξείδωτο
Η8.3.2.3	30 cm, πλαστικό

Η8.3.3 Εκτοξευτήρες αυτοανυψούμενοι, γραναζωτοί, ακτίνας ενεργείας 7 - 14 m

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 8

Εκτοξευτήρες αυτοανυψούμενοι (pop-up) γραναζωτοί, υδρολίπαντοι, ακτίνας ενεργείας 7-14 m, 3/4'' BSP, με βαλβίδα αντιστράγγισης, καστάνια αντιβανδαλικής προστασίας, μνήμη ρύθμισης τομέα και σώμα ανύψωσης 10 cm ή μεγαλύτερο. Σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Προμήθεια εκτοξευτήρων επί τόπου του έργου με τα απαραίτητα ακροφύσια, τα εξαρτήματα σύνδεσης και τα μικροϋλικά, εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών και παράδοση σε κανονική λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Άρθρο	σώμα ανύψωσης
Η8.3.3.1	πλαστικό
Η8.3.3.2	ανοξείδωτο

Η8.3.4 Εκτοξευτήρες αυτοανυψούμενοι, γραναζωτοί, ακτίνας ενεργείας 12- 18 m

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 8

Εκτοξευτήρες αυτοανυψούμενοι (pop-up), γραναζωτοί, υδρολίπαντοι, ακτίνας ενεργείας 12-18 m, 1'' BSP, με βαλβίδα αντιστράγγισης, καστάνια αντιβανδαλικής προστασίας, μνήμη ρύθμισης τομέα και σώμα ανύψωσης 10 cm ή μεγαλύτερο.

Προμήθεια εκτοξευτήρων επί τόπου του έργου με τα απαραίτητα ακροφύσια, τα εξαρτήματα σύνδεσης και τα μικροϋλικά, εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Άρθρο	Σώμα ανύψωσης
Η8.3.4.1	πλαστικό
Η8.3.4.2	ανοξείδωτο

Η8.3.5 Εκτοξευτήρες αυτοανυψούμενοι, γραναζωτοί, ακτίνας ενεργείας 15- 22 m

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 8

Εκτοξευτήρες αυτοανυψούμενοι (pop-up), γραναζωτοί, υδρολίπαντοι, ακτίνας ενεργείας 15-22 m, 1'' BSP, με βαλβίδα αντιστράγγισης, καστάνια αντιβανδαλικής προστασίας, μνήμη ρύθμισης τομέα και σώμα ανύψωσης 10 cm ή μεγαλύτερο.

Προμήθεια εκτοξευτήρων επί τόπου του έργου με τα απαραίτητα ακροφύσια, τα εξαρτήματα σύνδεσης (εκτός από τον πολύσπαστο μαστό) και τα μικροϋλικά, εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμώνσύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Άρθρο	σώμα ανύψωσης
Η8.3.5.1	πλαστικό
Η8.3.5.2	ανοξείδωτο

Η8.3.6 Εκτοξευτήρες αυτοανυψούμενοι, γραναζωτοί, ακτίνας ενεργείας 18 - 28 m

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 8

Εκτοξευτήρες αυτοανυψούμενοι (pop-up), γραναζωτοί, υδρολίπαντοι, ακτίνας ενεργείας 18 - 28 m, 1 1/2'' BSP, με σώμα ανύψωσης 7,5 cm ή μεγαλύτερο.

Προμήθεια εκτοξευτήρων επί τόπου του έργου με τα απαραίτητα ακροφύσια, τα εξαρτήματα σύνδεσης (εκτός από τον πολύσπαστο μαστό) και τα μικροϋλικά, εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Άρθρο	Τύπος εκτοξευτήρα
Η8.3.6.1	Σταθερού τομέα
Η8.3.6.2	Σταθερού τομέα με ηλεκτροβάνα και ρυθμιστή πίεσης
Η8.3.6.3	Ρυθμιζόμενος
Η8.3.6.4	Ρυθμιζόμενος με ηλεκτροβάνα και ρυθμιστή πίεσης

Η8.3.7 Εκτοξευτήρες αυτοανυψούμενοι, γραναζωτοί, ακτίνας ενεργείας 24 - 30 m

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 8

Εκτοξευτήρες αυτοανυψούμενοι (pop-up), γραναζωτοί, υδρολίπαντοι, ακτίνας ενεργείας 24 - 30 m, 1 1/2" BSP, με σώμα ανύψωσης τουλάχιστον 10 cm.

Προμήθεια εκτοξευτήρων επί τόπου του έργου με τα απαραίτητα ακροφύσια, τα εξαρτήματα σύνδεσης (εκτός από τον πολύσπαστο μαστό) και τα μικροϋλικά, εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Άρθρο	**Τύπος εκτοξευτήρα**
Η8.3.7.1	Σταθερού τομέα
Η8.3.7.2	Σταθερού τομέα με ηλεκτροβάνα και ρυθμιστή πίεσης
Η8.3.7.3	Ρυθμιζόμενος
Η8.3.7.4	Ρυθμιζόμενος με ηλεκτροβάνα και ρυθμιστή πίεσης

Η8.3.8 Εκτοξευτήρες αυτοανυψούμενοι, γραναζωτοί, ακτίνας ενεργείας 28 - 33 m

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 8

Εκτοξευτήρες αυτοανυψούμενοι (pop-up), γραναζωτοί, υδρολίπαντοι, ακτίνας ενεργείας 28 - 33 m, 1 1/2" BSP.

Προμήθεια εκτοξευτήρων επί τόπου του έργου με τα απαραίτητα ακροφύσια, τα εξαρτήματα σύνδεσης (εκτός από τον πολύσπαστο μαστό) και τα μικροϋλικά, εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Άρθρο	**Τύπος εκτοξευτήρα**
Η8.3.8.1	Χωρίς ηλεκτροβάνα
Η8.3.8.2	Με ηλεκτροβάνα και ρυθμιστή πίεσης

Η8.3.9 Εκτοξευτήρες αυτοανυψούμενοι, κρουστικοί, ακτίνας ενεργείας 14 - 22 m

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 8

Εκτοξευτήρες αυτοανυψούμενοι (pop-up), κρουστικοί με ανοξείδωτο επανατακτικό ελατήριο, ακτίνας ενεργείας 14 - 22 m, 1" BSP.

Προμήθεια εκτοξευτήρων επί τόπου του έργου με τα απαραίτητα ακροφύσια, τα εξαρτήματα σύνδεσης (εκτός από τον πολύσπαστο μαστό) και τα μικροϋλικά, εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Άρθρο	**Τύπος εκτοξευτήρα**
Η8.3.9.1	Σταθερού τομέα
Η8.3.9.2	Ρυθμιζόμενου τομέα
Η8.3.9.3	Σταθερού τομέα με ηλεκτροβάνα και ρυθμιστή πίεσης
Η8.3.9.4	Ρυθμιζόμενου τομέα με ηλεκτροβάνα και ρυθμιστή πίεσης

Η8.3.10 Εκτοξευτήρες αυτοανυψούμενοι, κρουστικοί, ακτίνας ενεργείας 18 - 30 m

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 8

Εκτοξευτήρες αυτοανυψούμενοι (pop-up), κρουστικοί με ανοξείδωτο επανατακτικό ελατήριο, ακτίνας ενεργείας 18 - 30 m, 1 1/2'' BSP.

Προμήθεια εκτοξευτήρων επί τόπου του έργου με τα απαραίτητα ακροφύσια, τα εξαρτήματα σύνδεσης (εκτός από τον πολύσπαστο μαστό) και τα μικρούλικά, εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Άρθρο	**Τύπος εκτοξευτήρα**
Η8.3.10.1	Σταθερού τομέα
Η8.3.10.2	Ρυθμιζόμενου τομέα
Η8.3.10.3	Σταθερού τομέα με ηλεκτροβάνα και ρυθμιστή πίεσης
Η8.3.10.4	Ρυθμιζόμενου τομέα με ηλεκτροβάνα και ρυθμιστή πίεσης

Η8.3.11 Εκτοξευτήρες αυτοανυψούμενοι, κρουστικοί, ακτίνας ενεργείας 18 - 38 m

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 8

Εκτοξευτήρες αυτοανυψούμενοι (pop-up), κρουστικοί με ανοξείδωτο επανατακτικό ελατήριο, ακτίνας ενεργείας 18 - 38 m, 1 1/2'' BSP.

Προμήθεια εκτοξευτήρων επί τόπου του έργου με τα απαραίτητα ακροφύσια, τα εξαρτήματα σύνδεσης (εκτός από τον πολύσπαστο μαστό) και τα μικρούλικά, εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Άρθρο	**Τύπος εκτοξευτήρα**
Η8.3.11.1	Σταθερού τομέα
Η8.3.11.2	Ρυθμιζόμενου τομέα
Η8.3.11.3	Σταθερού τομέα με ηλεκτροβάνα και ρυθμιστή πίεσης
Η8.3.11.4	Ρυθμιζόμενου τομέα με ηλεκτροβάνα και ρυθμιστή πίεσης
Η8.3.11.5	Σταθερού τομέα με ηλεκτροβάνα, ρυθμιστή πίεσης και ενσωματωμένο αποκωδικοποιητή
Η8.3.11.6	Ρυθμιζόμενου τομέα με ηλεκτροβάνα, ρυθμιστή πίεσης και ενσωματωμένο αποκωδικοποιητή

Η8.3.12 Εκτοξευτήρες αυτοανυψούμενοι, κρουστικοί, ακτίνας ενεργείας 30 - 45 m

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 8

Εκτοξευτήρες αυτοανυψούμενοι (pop-up), κρουστικοί με ανοξείδωτο επανατακτικό ελατήριο, ακτίνας ενεργείας 30 - 45 m, 1 1/2'' BSP.

Προμήθεια εκτοξευτήρων επί τόπου του έργου με τα απαραίτητα ακροφύσια, τα εξαρτήματα σύνδεσης (εκτός από τον πολύσπαστο μαστό) και τα μικρούλικά, εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Άρθρο	**Τύπος εκτοξευτήρα**
Η8.3.12.1	Σταθερού τομέα
Η8.3.12.2	Ρυθμιζόμενου τομέα

Η8.3.13 Μικροεκτοξευτήρας άρδευσης

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 8

Μικροεκτοξευτήρας άρδευσης, διαφόρων παροχών, επί τόπου του έργου, με το μικροσωλήνα, τα εξαρτήματα, τη λόγχη στήριξης, τα μικροϋλικά και την εργασία σύνδεσης, τοποθέτησης, ελέγχου, ρυθμίσεων και δοκιμών, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Η8.3.14 Κάλυμμα από συνθετικό χλοοτάπητα για εκτοξευτήρες μεγάλων αποστάσεων

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 8

Κάλυμμα από συνθετικό χλοοτάπητα για εκτοξευτήρες μεγάλων αποστάσεων, ενσωματωμένο ή πρόσθετο, επί τόπου του έργου, με την εργασία τοποθέτησης, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Η8.3.15 Ελαστικά κύπελλα φυσικού χλοοτάπητα για εκτοξευτήρες

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 8

Ελαστικά κύπελλα φυσικού χλοοτάπητα για εκτοξευτήρες μεγάλων αποστάσεων, ενσωματωμένα ή πρόσθετα. Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εργασία τοποθέτησης, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Άρθρο	**Τύπος ελαστικού κυπέλου**
Η8.3.15.1	για γραναζωτούς εκτοξευτήρες
Η8.3.15.2	για κρουστικούς εκτοξευτήρες, διαμέτρου άνω των 15 cm

Η8.3.16 Πλαστικό κάλυμμα για εκτοξευτήρες

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 8

Πλαστικό κάλυμμα για εκτοξευτήρες μεγάλων αποστάσεων, ενσωματωμένο ή πρόσθετο Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εργασία τοποθέτησης, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Η8.3.17 Μαστοί πολύσπαστοι για μεγάλους εκτοξευτήρες

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 8

Μαστοί πολύσπαστοι για μεγάλους εκτοξευτήρες, επί τόπου, με τα μικροϋλικά και την εργασία σύνδεσης, τοποθέτησης, ελέγχου, ρυθμίσεων, δοκιμών κλπ. για πλήρη λειτουργία. Σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Άρθρο	Διατομή
Η8.3.17.1	Φ 1"
Η8.3.17.2	Φ 1 1/2"

Η8.3.18 Ακροφύσια για σταθερούς εκτοξευτήρες

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 8

Ακροφύσιο για στατικούς εκτοξευτήρες, ενσωματωμένο ή τοποθετημένο στον εκτοξευτήρα, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Άρθρο	Τύπος ακροφυσίου
Η8.3.18.1	Σταθερού τομέα, κανονικής παροχής ακτίνας 2-5 m
Η8.3.18.2	Ρυθμιζόμενου τομέα, κανονικής παροχής ακτίνας 2-5 m
Η8.3.18.3	Χαμηλής παροχής, ακτινωτής εκτόξευσης, ακτίνας πάνω από 4,5 m

Η9. ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΑΡΔΕΥΣΗΣ

Η9.1 Ηλεκτροβάνες

Η9.1.1 Βάνες ελέγχου άρδευσης (ηλεκτροβάνες), PN 10 atm, πλαστικές

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 8

Βάνες ελέγχου άρδευσης (ηλεκτροβάνες), πλαστικές, ονομ. πίεσης 10 atm, περιοχής λειτουργίας από 0,7 μέχρι 10 atm, με ή χωρίς μηχανισμό ρύθμισης παροχής (flow controller), εσωτερικής εκτόνωσης, με πηνίο (actuator) 24 V / AC και δυνατότητα χειροκίνητης λειτουργίας.

Προμήθεια βανών και μικροϋλικών, μεταφορά επί τόπου και εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Άρθρο	Ονομαστική διάμετρος
Χωρίς μηχανισμό ρύθμισης πίεσης	
Η9.1.1.1	Φ 1"
Η9.1.1.2	Φ 1 1/2"
Η9.1.1.3	Φ 2"
Η9.1.1.4	Φ 2 1/2"
Η9.1.1.5	Φ 3"
Με μηχανισμό ρύθμισης πίεσης	
Η9.1.1.6	Φ 1"
Η9.1.1.7	Φ 1 1/2"

H9.1.1.8	Φ 2"
H9.1.1.9	Φ 2 1/2"
H9.1.1.10	Φ 3"

H9.1.2 Βάνες ελέγχου άρδευσης (ηλεκτροβάνες), PN 13,5 atm

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 8

Βάνες ελέγχου άρδευσης (ηλεκτροβάνες), ονομ. πίεσης 13,5 atm, περιοχής λειτουργίας από 0,7 μέχρι 13,5 atm, με ή χωρίς μηχανισμό ρύθμισης παροχής (flow controller), εσωτερικής εκτόνωσης, με πηνίο (actuator) 24 V / AC.

Προμήθεια βανών και μικροϋλικών, μεταφορά επί τόπου και εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Άρθρο	**Ονομαστική διάμετρος**
Χωρίς μηχανισμό ρύθμισης πίεσης	
H9.1.2.1	Φ 1"
H9.1.2.2	Φ 1 1/2"
H9.1.2.3	Φ 2"
H9.1.2.4	Φ 2 1/2"
H9.1.2.5	Φ 3"
Με μηχανισμό ρύθμισης πίεσης	
H9.1.2.6	Φ 1"
H9.1.2.7	Φ 1 1/2"
H9.1.2.8	Φ 2"
H9.1.2.9	Φ 2 1/2"
H9.1.2.10	Φ 3"

H9.1.3 Βάνες ελέγχου άρδευσης (ηλεκτροβάνες), PN 10 atm, πλαστικές, ευθείας ροής

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 8

Βάνες ελέγχου άρδευσης (ηλεκτροβάνες), ευθείας ροής, με χαμηλές απώλειες, ονομ. πίεσης 10 atm, περιοχής λειτουργίας από 0,7 μέχρι 10 atm, με ή χωρίς μηχανισμό ρύθμισης παροχής (flow controller), εσωτερικής εκτόνωσης, με πηνίο (actuator) 24 V / AC και δυνατότητα χειροκίνητης λειτουργίας.

Προμήθεια βανών και μικροϋλικών, μεταφορά επί τόπου και εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Άρθρο	**Τύπος ηλεκτροβάνας**
Χωρίς μηχανισμό ρύθμισης πίεσης	
H9.1.3.1	Φ3/4" - απώλειες < 0,3 m στα 5 m^3/h
H9.1.3.2	Φ1" - απώλειες < 0,3 m στα 8 m^3/h
H9.1.3.3	Φ1 1/2" - απώλειες < 0,3 m στα 20 m^3/h
H9.1.3.4	Φ2" - απώλειες < 0,3 m στα 30 m^3/h
Με μηχανισμό ρύθμισης πίεσης	
H9.1.3.5	Φ3/4" - απώλειες < 0,3 m στα 5 m^3/h
H9.1.3.6	Φ1" - απώλειες < 0,3 m στα 8 m^3/h
H9.1.3.7	Φ1 1/2" - απώλειες < 0,3 m στα 20 m^3/h
H9.1.3.8	Φ2" - απώλειες < 0,3 m στα 30 m^3/h

Η9.1.4 Πηνία ηλεκτροβανών

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 8

Προμήθεια πηνίου ηλεκτροβάνας με τα παρελκόμενά του, σύνδεσή του από ειδικευμένο τεχνίτη σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή της ηλεκτροβάνας και εκτέλεση δοκιμών λειτουργίας.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Άρθρο	Τύπος πηνίου
Η9.1.4.1	24 V AC
Η9.1.4.2	Συγκράτησης (Latching)

Η9.2 Προγραμματιστές - εξαρτήματα

Η.9.2.1 Οικιακός προγραμματιστής μπαταρίας μιας στάσης

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 52

Οικιακός προγραμματιστής μπαταρίας, μιας στάσης, κύκλου ποτίσματος 1 - 7 ημερών, με πηνίο μανδάλωσης και ηλεκτροβάνα 3/4" ή 1".

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου προγραμματιστή με την μπαταρία του και τα πάσης φύσεως εξαρτημάτά του καθώς και εργασία σύνδεσης τοποθέτησης, προγραμματισμού, ελέγχου, ρυθμίσεων, δοκιμών κλπ. σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Η.9.2.2 Προγραμματιστές μπαταρίας απλού τύπου

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 52

Προγραμματιστές μπαταρίας απλού τύπου, 3 εκκινήσεων, κύκλου ποτίσματος 1 - 7 ημερών, με έλεγχο των ηλεκτροβανών με πηνία μανδάλωσης (latching), σε απόσταση τουλάχιστον 20 m μέσω καλωδίου διατομής 1,5 mm^2 και με δυνατότητα εκκίνησης κεντρικής ηλεκτροβάνας.

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου προγραμματιστή με την μπαταρία του και τα πάσης φύσεως εξαρτημάτά του καθώς και εργασία σύνδεσης τοποθέτησης, προγραμματισμού, ελέγχου, ρυθμίσεων, δοκιμών κλπ. σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Άρθρο	Ελεγχόμενες ηλεκτροβάνες
Η.9.2.2.1	2-4
Η.9.2.2.2	6
Η.9.2.2.3	8-9
Η.9.2.2.4	12

Η.9.2.3 Προγραμματιστές μπαταρίας τύπου φρεατίου

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 52

Προγραμματιστές μπαταρίας τύπου φρεατίου, 3 τουλάχιστον εκκινήσεων, κύκλου ποτίσματος 1 - 7 ημερών διάρκειας από 1 min μέχρι και 12 ώρες, με δυνατότητα εκκίνησης κεντρικής ηλεκτροβάνας. Έλεγχος ηλεκτροβανών με πηνία μανδάλωσης (latching), σε απόσταση τουλάχιστον 20 m μέσω καλωδίου διατομής 1,5 mm^2. Προγραμματισμός μέσω φορητής μονάδας με παράλληλη δυνατότητα χειροκίνητης λειτουργίας χωρίς κονσόλα.

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου προγραμματιστή με την μπαταρία του και τα πάσης φύσεως εξαρτημάτά του καθώς και εργασία σύνδεσης τοποθέτησης, προγραμματισμού, ελέγχου, ρυθμίσεων, δοκιμών κλπ. σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Άρθρο	Ελεγχόμενες ηλεκτροβάνες
Η.9.2.3.1	1
Η.9.2.3.2	2
Η.9.2.3.3	4
Η.9.2.3.4	6

Η.9.2.4 Προγραμματιστής μπαταρίας αυξημένων δυνατοτήτων

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 52

Προγραμματιστής μπαταρίας για τον έλεγχο ηλεκτροβανών με πηνία μανδάλωσης (latching) σε απόσταση τουλάχιστον 400 m, μέσω καλωδίου διατομής 1,5 mm^2, με 3 τουλάχιστον προγράμματα, 8 εκκινήσεις ανά πρόγραμμα, κύκλο ποτίσματος 1 - 30 ημέρες και δυνατότητες:

- εκκίνησης κεντρικής ηλεκτροβάνας επιλεκτικά ανά πρόγραμμα
- σύνδεσης με αισθητήρα
- υπερπήδησης βραχυκυκλωμένων πηνίων
- ένδειξης κατάστασης μπαταρίας
- σύνδεσης με ηλιακό συλλέκτη

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου προγραμματιστή με την μπαταρία του και τα πάσης φύσεως εξαρτημάτά του καθώς και εργασία σύνδεσης τοποθέτησης, προγραμματισμού, ελέγχου, ρυθμίσεων, δοκιμών κλπ. σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Άρθρο	Ελεγχόμενες ηλεκτροβάνες
Η.9.2.4.1	4
Η.9.2.4.2	8
Η.9.2.4.3	12

Η.9.2.5 Οικιακός προγραμματιστής ρεύματος εξωτερικού χώρου

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 52

Οικιακός προγραμματιστής άρδευσης, ρεύματος, εξωτερικού χώρου, 3 τουλάχιστον ανεξάρτητων προγραμμάτων για κάθε ελεγχόμενη ηλεκτροβάνα (Η/Β), με 3 τουλάχιστον εκκινήσεις ανά ημέρα και πρόγραμμα, με έξοδο εντάσεως τουλάχιστον 0,5 A ανά στάση, με δυνατότητα εκκίνησης αντλίας ή κεντρικής ηλεκτροβάνας και με ενσωματωμένο μετασχηματιστή τροφοδοσίας.

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου προγραμματιστή με τα πάσης φύσεως εξαρτημάτά του καθώς και εργασία σύνδεσης τοποθέτησης, προγραμματισμού, ελέγχου, ρυθμίσεων, δοκιμών κλπ. σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Άρθρο	Ελεγχόμενες Η/Β
Η.9.2.5.1	4- 6
Η.9.2.5.2	8 - 9
Η.9.2.5.3	12

Η.9.2.6 Επαγγελματικός προγραμματιστής ρεύματος εξωτερικού χώρου

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 52

Επαγγελματικός προγραμματιστής άρδευσης, ρεύματος, εξωτερικού χώρου:

- 4 τουλάχιστον ανεξάρτητων προγραμμάτων για κάθε ελεγχόμενη ηλεκτροβάνα (Η/Β)
- με έξοδο εντάσεως τουλάχιστον 0,5 A ανά στάση
- με δυνατότητα ελέγχου κεντρικής ηλεκτροβάνας
- με δυνατότητα αυξομείωσης της χρονικής διαρκείας των προγραμμάτων
- διατήρηση προγράμματος χωρίς μπαταρία (αδιάλειπτης λειτουργίας)
- με δυνατότητα χρονικής υστέρησης μεταξύ των στάσεων
- με δυνατότητα εκκίνησης μέσω αισθητήρα
- με ενσωματωμένο μετασχηματιστή τροφοδοσίας

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου προγραμματιστή και πάσης φύσεως εξαρτημάτων καθώς και εργασία σύνδεσης τοποθέτησης, προγραμματισμού, ελέγχου, ρυθμίσεων, δοκιμών κλπ, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Άρθρο	Ελεγχόμενες Η/Β
Η.9.2.6.1	12
Η.9.2.6.2	15 - 16
Η.9.2.6.3	18
Η.9.2.6.4	20
Η.9.2.6.5	24

Η.9.2.7 Επαγγελματικός προγραμματιστής ρεύματος αυξημένων δυνατοτήτων

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 52

Επαγγελματικός προγραμματιστής άρδευσης, ρεύματος, εξωτερικού χώρου:

- 4 τουλάχιστον ανεξάρτητων προγραμμάτων για κάθε ελεγχόμενη ηλεκτροβάνα
- με 12 τουλάχιστον εκκινήσεις ανά ημέρα και πρόγραμμα
- με έξοδο εντάσεως τουλάχιστον 1,2 A ανά στάση
- με δυνατότητα ελέγχου κεντρικής ηλεκτροβάνας
- με δυνατότητα αυξομείωσης της χρονικής διαρκείας των προγραμμάτων
- διατήρηση προγράμματος χωρίς μπαταρία (αδιάλειπτης λειτουργίας)
- με δυνατότητα χρονικής υστέρησης μεταξύ των στάσεων
- με δυνατότητα εκκίνησης μέσω αισθητήρα
- με ενσωματωμένο μετασχηματιστή τροφοδοσίας

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου προγραμματιστή και πάσης φύσεως εξαρτημάτων καθώς και εργασία σύνδεσης τοποθέτησης, προγραμματισμού, ελέγχου, ρυθμίσεων, δοκιμών κλπ, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Άρθρο	Ελεγχόμενες ηλεκτροβάνες
Η.9.2.7.1	16-18
Η.9.2.7.2	20-24
Η.9.2.7.3	28-30
Η.9.2.7.4	32-36
Η.9.2.7.5	40-42

Η.9.2.8 Κωδικοποιητής σήματος για την μονοκαλωδιακή σύνδεση ηλεκτροβανών

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 55

Κωδικοποιητής σήματος (incoder) για την μονοκαλωδιακή σύνδεση ηλεκτροβανών, 16 στάσεων, με τα καλώδια και λοιπά εξαρτήματα σύνδεσης, το τροφοδοτικό (αν απαιτείται) και το εγχειρίδιο χρήσεως/λειτουργίας, πλήρως εγκατεστημένος.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Η.9.2.9 Αποκωδικοποιητής σήματος για την μονοκαλωδιακή σύνδεση ηλεκτροβανών

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 55

Αποκωδικοποιητής σήματος (decoder) για την μονοκαλωδιακή σύνδεση ηλεκτροβανών ή αντλίας, πλήρης με τα καλώδια και λοιπά εξαρτήματα σύνδεσης, το τροφοδοτικό (αν απαιτείται) και το εγχειρίδιο χρήσεως/λειτουργίας, πλήρως εγκατεστημένος και δοκιμασμένος.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Η.9.2.10 Ηλεκτρονική πλακέτα προσθέτων στάσεων κωδικοποιητή μονοκαλωδιακής σύνδεσης ηλεκτροβανών

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 55

Ηλεκτρονική πλακέτα (κάρτα επέκτασης) 8 προσθέτων στάσεων μονάδας κωδικοποιητή σήματος για την μονοκαλωδιακή σύνδεση ηλεκτροβανών (Η/Β), απόλυτα συμβατή με την υπάρχουσα μονάδα, πλήρως εγκατεστημένη και δοκιμασμένη.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Η.9.2.11 Αισθητήρας βροχής

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 62

Αισθητήρας βροχής (rain sensor) με τα καλώδια και λοιπά εξαρτήματα σύνδεσης, το εγχειρίδιο χρήσεως/λειτουργίας, πλήρως εγκατεστημένος και δοκιμασμένος.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Η.9.2.12 Φωτοβολταϊκό στοιχείο τροφοδοσίας διατάξεων αυτοματισμού άρδευσης

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 7

Φωτοβολταϊκό στοιχείο για την τροφοδοσία των διατάξεων αυτοματισμού της άρδευσης, με δυνατότητα μεταφοράς του ρεύματος σε απόσταση τουλάχιστον 50 m, με καλώδιο διατομής 1,5 mm^2, με τα απαραίτητα εξαρτήματα τοποθέτησης και σύνδεσης (πλην των καλωδίων) πλήρως εγκατεστημένο και δοκιμασμένο.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Η.9.2.13 Πλαστικό φρεάτιο ηλεκτροβανών

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 8

Πλαστικό φρεάτιο με καπάκι για υπόγεια τοποθέτηση ηλεκτροβανών (Η/Β), με τα υλικά εγκιβωτισμού και στεγανοποίησης και την εργασία πλήρους εγκατάστασης (άνοιγμα του λάκκου, διαμόρφωση των τομών για το πέρασμα των σωλήνων, τοποθέτηση άμμου λατομείου στον πυθμένα του λάκκου για την στράγγιση, προσαρμογή του φρεατίου στην στάθμη του εδάφους, επίχωση του λάκκου και κάθε άλλη απαραίτητη εργασία).

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Άρθρο	διαστάσεις / αριθμός Η/Β
Η.9.2.13.1	6", μίας Η/Β
Η.9.2.13.2	10", δύο-τριών Η/Β
Η.9.2.13.3	30Χ40 cm, 4 Η/Β
Η.9.2.13.4	50Χ60 cm, 6 Η/Β

Η.9.2.14 Στεγανά κουτιά για προγραμματιστές

Η.9.2.14.1 Στεγανό κουτί για προγραμματιστές, μεταλλικό

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 8

Στεγανό κουτί προγραμματιστών, μεταλλικό, για τοποθέτηση προγραμματιστών ή και κεφαλών άρδευσης κλπ, με πόρτα πάχους τουλάχιστον 1,2 mm, με αντισκωριακή βαφή, με εσωτερική πλάκα στήριξης εξαρτημάτων, με στεγανοποιητικά παρεμβύσματα στην πόρτα και στις διελεύσεις καλωδίων, βαθμού προστασίας τουλάχιστον IP 65, με κλειδαριά ασφαλείας, με δυνατότητα ανοίγματος της πόρτας δεξιά ή αριστερά ή με δύο πόρτες, με όλα τα εξαρτήματα υλικά και μικροϋλικά και την εργασία τοποθέτησης.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Άρθρο	Διαστάσεις (cm) πάχος (mm)
Η.9.2.14.1.1	40Χ30Χ20/1,2
Η.9.2.14.1.2	50Χ40Χ20/1,2
Η.9.2.14.1.3	50Χ50Χ20/1,2
Η.9.2.14.1.4	60Χ40Χ25/1,2
Η.9.2.14.1.5	60Χ50Χ25/1,2
Η.9.2.14.1.6	80Χ60Χ25.1,2

Η.9.2.14.2 Στεγανό κουτί για προγραμματιστές, από πολυεστέρα

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 8

Στεγανό κουτί προγραμματιστών, από πολυεστέρα ενισχυμένο με ίνες υάλου, για τοποθέτηση προγραμματιστών ή και κεφαλών άρδευσης, με σώμα και πόρτα πάχους τουλάχιστον 3 mm, με εσωτερική πλάκα στήριξης εξαρτημάτων (προγραμματιστών, μετασχηματιστών κλπ), μεταλλική ή από πολυεστέρα, με στεγανοποιητικά παρεμβύσματα στην πόρτα και στις διελεύσεις καλωδίων, βαθμού προστασίας τουλάχιστον IP 65, με κλειδαριά ασφαλείας, με δυνατότητα ανοίγματος της πόρτας δεξιά ή αριστερά ή με δύο πόρτες, με όλα τα εξαρτήματα υλικά και μικρουλικά και την εργασία τοποθέτησης.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Άρθρο	Διαστάσεις (mm)
Η.9.2.14.2.1	40Χ30Χ20
Η.9.2.14.2.2	50Χ40Χ20
Η.9.2.14.2.3	60Χ40Χ25
Η.9.2.14.2.4	60Χ50Χ25
Η.9.2.14.2.5	60Χ60Χ30

Η.9.2.15 Καλώδια τύπου JIVV-U (NYY)

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 47

Καλώδιο τύπου JIVV-U (NYY) και μικροϋλικά (κολάρα, κλέμμες κλπ) επί τόπου του έργου, με την εργασία πλήρους τοποθέτησης σε τάφρο ή σωλήνες διέλευσης καλωδίων, διαμόρφωσης, σύνδεσης και ελέγχου.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

Άρθρο	Τύπος καλωδίου
Η.9.2.15.1	2 x 1,5
Η.9.2.15.2	3 x 1,5
Η.9.2.15.3	4 x 1,5
Η.9.2.15.4	5 x 1,5
Η.9.2.15.5	7 x 1,5
Η.9.2.15.6	10 x 1,5
Η.9.2.15.7	2 x 2,5
Η.9.2.15.8	3 x 2,5
Η.9.2.15.9	4 x 2,5
Η.9.2.15.10	5 x 2,5
Η.9.2.15.11	2 x 4
Η.9.2.15.12	3 x 4
Η.9.2.15.13	4 x 4
Η.9.2.15.14	5 x 4

Θ. ΚΕΝΤΡΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΑΡΔΕΥΣΗΣ

Θ1 Μονάδα Ελέγχου Βανών (Μ.Ε.Β.)

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 52

Μονάδα ελέγχου ηλεκτροβανών (Μ.Ε.Β) μέσω πηνίων μανδάλωσης (latching), με εξόδους 24V/AC, 12V/DC ή 24V/DC ή συνδυασμούς αυτών, εγκατεστημένη στον προς έλεγχο χώρο, με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Αμφίδρομη επικοινωνία με τον Κεντρικό Σταθμό Ελέγχου (ΚΣΕ) είτε καλωδιακά, ή μέσω modem (κοινού, radio modem ή GSM modem), συνεχώς ή σε προγραμματιζόμενα τακτά διαστήματα
- Δυνατότητα λειτουργίας ανεξάρτητα από την ύπαρξη επικοινωνίας με τον ΚΣΕ
- Δυνατότητα χειροκίνητης λειτουργίας και βασικού προγραμματισμού μέσω πληκτρολογίου ενσωματωμένου ή φορητού.
- Δυνατότητα σύνδεσης τουλάχιστον ενός παροχομέτρου (ψηφιακού ή αναλογικού), ενός αισθητήρα βροχής
- Διαθεσιμότητα μιας ψηφιακής ή αναλογικής εισόδου για την σύνδεση ανεμομέτρου ή πιεσόμετρου.
- Δυνατότητα προγραμματισμού πολλαπλών προγραμμάτων και ποσοστιαίας (%) αυξομείωσης της διαρκείας αυτών.
- Βαθμός προστασίας τουλάχιστον IP54.

Εάν το πληκτρολόγιο δεν είναι ενσωματωμένο στην μονάδα (περιπτώσεις φορητών μονάδων, μονάδων που προγραμματίζονται μέσω φορητού PC κ.ο.κ.), στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται μία εξωτερική μονάδα προγραμματισμού ανά ομάδα Μ.Ε.Β. εγκατεστημένων σε ακτίνα 500 m.

Στις Μ.Ε.Β. με περισσότερες από 99 εξόδους, υποχρεωτικά θα παρέχεται μια εξωτερική μονάδα προγραμματισμού, η οποία θα λειτουργεί σε περιβάλλον MS Windows XP.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια μιας πλήρους Μ.Ε.Β., με τα πάσης φύσεως παρελκόμενα, τα εγχειρίδια εγκατάστασης λειτουργίας και το λογισμικό. Η εγκατάσταση της μονάδας πληρώνεται με ιδιαίτερο άρθρο του τιμολογίου.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Άρθρο	Αριθμός στάσεων	Αριθμός προγραμμάτων
Θ1.1	έως 19	3
Θ1.2	20-39	4
Θ1.3	40-59	6
Θ1.4	60-79	8
Θ1.5	80-99	10
Θ1.6	100-150	15
Θ1.7	151-200	15
Θ1.8	201-250	15

Θ2 Modem επικοινωνίας Μονάδας Ελέγχου Βανών (ΜΕΒ) με τον Κεντρικό Σταθμό Ελέγχου (ΚΣΕ)

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 61

Προμήθεια συμβατικού modem για την επικοινωνία της Μονάδας Ελέγχου Βανών (ΜΕΒ) με τον Κεντρικό Σταθμό Ελέγχου (ΚΣΕ), επί τόπου του έργου, πλήρους με τα καλώδια σύνδεσης, το τροφοδοτικό, το εγχειρίδιο χρήσεως/λειτουργίας και το λογισμικό εγκατάστασης (drivers). Η εγκατάσταση της μονάδας πληρώνεται με ιδιαίτερο άρθρο του τιμολογίου.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Θ3 Radio Modem επικοινωνίας ΜΕΒ με τον Κεντρικό Σταθμό Ελέγχου (ΚΣΕ)

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 61

Προμήθεια Radio Modem (ασυρμάτου modem) για την επικοινωνία της Μονάδας Ελέγχου Βανών (ΜΕΒ) με τον Κεντρικό Σταθμό Ελέγχου (ΚΣΕ), η μιας μονάδας επικοινωνίας μέσω οπτικών ινών, πλήρων με τα καλώδια σύνδεσης, το τροφοδοτικό, το εγχειρίδιο χρήσεως/λειτουργίας και το λογισμικό εγκατάστασης (drivers). Η εγκατάσταση της μονάδας πληρώνεται με ιδιαίτερο άρθρο του τιμολογίου.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Θ4 GSM Modem επικοινωνίας ΜΕΒ με τον Κεντρικό Σταθμό Ελέγχου (ΚΣΕ)

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 61

Προμήθεια GSM Modem για την επικοινωνία της Μονάδας Ελέγχου Βανών (ΜΕΒ) με τον Κεντρικό Σταθμό Ελέγχου (ΚΣΕ), πλήρους με τα καλώδια σύνδεσης, το τροφοδοτικό, το εγχειρίδιο χρήσεως/λειτουργίας και το λογισμικό εγκατάστασης (drivers). Η εγκατάσταση της μονάδας πληρώνεται με ιδιαίτερο άρθρο του τιμολογίου.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Θ5 Μονάδα Μονοκαλωδιακού Ελέγχου (Μ.Μ.Ε.)

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 61

Προμήθεια εξωτερικού ή ενσωματωμένου στην Μονάδα Ελέγχου Βανών (ΜΕΒ) μετατροπέα (coder) των πολυκαλωδιακών σημάτων σε μονοκαλωδιακά, κατάλληλα για την διαβίβασή τους με απλό καλώδιο ΝΥΥ, διπολικό ή τετραπολικό, το οποίο θα χρησιμοποιείται συγχρόνως για την τροφοδοσία των μονάδων αποκωδικοποίησης του συστήματος αυτοματισμού άρδευσης. Περιλαμβάνονται τα πάσης φύσεως παρελκόμενα της μονάδας το τροφοδοτικό, το εγχειρίδιο χρήσεως/λειτουργίας και τα προγράμματα εγκατάστασης (drivers). Η εγκατάσταση της μονάδας πληρώνεται με ιδιαίτερο άρθρο του τιμολογίου.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Άρθρο	Αριθμός στάσεων
Θ5.1	έως 19
Θ5.2	20-39
Θ5.3	40-59
Θ5.4	60-79
Θ5.5	80-99
Θ5.6	100-150
Θ5.7	151-200
Θ5.8	201-250

Θ6 Μονάδα αποκωδικοποίησης σήματος (decoder)

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 61

Προμήθεια μονάδας αποκωδικοποίησης σήματος, βαθμού προστασίας τουλάχιστον IP65, επί τόπου του έργου. Περιλαμβάνονται τα πάσης φύσεως παρελκόμενα της μονάδας το τροφοδοτικό, το εγχειρίδιο χρήσεως/λειτουργίας και τα προγράμματα εγκατάστασης (drivers). Η εγκατάσταση της μονάδας πληρώνεται με ιδιαίτερο άρθρο του τιμολογίου.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Άρθρο	Αριθμός ψηφιακών εξόδων	Αριθμός ψηφιακών εισόδων
Θ6.1	1	0
Θ6.2	2	0
Θ6.3	3	0
Θ6.4	4	0
Θ6.5	6	0
Θ6.6	8	0
Θ6.7	1	1
Θ6.8	2	2
Θ6.9	3	3
Θ6.10	4	4
Θ6.11	6	6
Θ6.12	8	8

Θ7 Σταθμός Ελέγχου και Προγραμματισμού. (Σ.Ε.Π)

Θ7.1 Σ.Ε.Π. με προσωπικό υπολογιστή (PC)

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 61

Προμήθεια Σταθμού Ελέγχου και Προγραμματισμού, αποτελούμενο από έναν προσωπικό υπολογιστή, φορητό ή μή, έγχρωμο εκτυπωτή laser A4, τροφοδοτικό αδιάλειπτης παροχής με σταθεροποιητή τάσεως (UPS), με λειτουργικό σύστημα Windows XP, με λογισμικό ελέγχου και προγραμματισμού καθώς και με λογισμικό απομακρυσμένης επικοινωνίας μεταξύ υπολογιστών (ενδεικτικά αναφέρεται το PC - Anywhere).

Περιλαμβάνονται τα πάσης φύσεως παρελκόμενα του Σ.Ε.Π., τα καλώδια συνδέσεων, τα εγχειρίδια χρήσεως/λειτουργίας και τα προγράμματα εγκατάστασης (drivers). Η εγκατάσταση της μονάδας πληρώνεται με ιδιαίτερο άρθρο του τιμολογίου. Στην τιμή δεν περιλαμβάνονται τα modem επικοινωνίας που πληρώνονται ιδιαίτερα με τα άρθρα Θ2, Θ3 ή Θ4 του τιμολογίου.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Θ7.2 Σ.Ε.Π. με υπολογιστή κατάλληλο για εργοστασιακό περιβάλλον

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 61

Προμήθεια Σταθμού Ελέγχου και Προγραμματισμού, αποτελούμενου από έναν υπολογιστή κατάλληλο για εργοστασιακό περιβάλλον, βαθμού προστασίας τουλάχιστον IP 54, έγχρωμο εκτυπωτή laser A4, τροφοδοτικό αδιάλειπτης παροχής με σταθεροποιητή τάσεως (UPS), με λειτουργικό σύστημα Windows XP, λογισμικό ελέγχου και προγραμματισμού καθώς και με λογισμικό απομακρυσμένης επικοινωνίας μεταξύ υπολογιστών (ενδεικτικά αναφέρεται το PC – Anywhere).

Περιλαμβάνονται τα πάσης φύσεως παρελκόμενα του Σ.Ε.Π., τα καλώδια συνδέσεων, τα εγχειρίδια χρήσεως/λειτουργίας και τα προγράμματα εγκατάστασης (drivers). Η εγκατάσταση της μονάδας πληρώνεται με ιδιαίτερο άρθρο του τιμολογίου. Στην τιμή δεν περιλαμβάνονται τα modem επικοινωνίας που πληρώνονται ιδιαίτερα με τα άρθρα Θ2, Θ3 ή Θ4 του τιμολογίου.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Ι. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΕΛΕΓΧΟΥ ΑΡΔΕΥΣΗΣ

Ι1 Εγκατάσταση μονάδας ελέγχου βανών (Μ.Ε.Β.)

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 61

Πλήρης εγκατάσταση μονάδας ελέγχου βανών, όπως αυτή περιγράφεται στο άρθρο Θ1, καθώς και των προβλεπομένων modems επικοινωνίας. Περιλαμβάνονται τα πάσης φύσεως καλώδια, μικροεξαρτήματα κλπ και όλες οι εργασίες εγκατάστασης, συνδέσεων, ρυθμίσεων και δοκιμών για πλήρη λειτουργία, σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή. Δεν περιλαμβάνονται η προμήθεια της μονάδας και οι εργασίες προγραμματισμού που πληρώνονται με τα άρθρα Θ1 και Ι2 αντίστοιχα.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Άρθρο	Αριθμός στάσεων
Ι1.1	έως 19
Ι1.2	20-59
Ι1.3	60-99
Ι1.4	100-150
Ι1.5	151-200
Ι1.6	201-250

Ι2 Προγραμματισμός μιας εισόδου ή μιας εξόδου της ΜΕΒ

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 61

Προγραμματισμός μιας εισόδου ή μιας εξόδου της ΜΕΒ σύμφωνα με το εγχειρίδιο του συστήματος και ένταξή της στο κεντρικό σύστημα ελέγχου άρδευσης

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Ι3 Εγκατάσταση Σταθμού Ελέγχου και Προγραμματισμού (ΣΕΠ)

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 61

Πλήρης εγκατάσταση ενός σταθμού Ελέγχου και Προγραμματισμού (ΣΕΠ), όπως περιγράφεται στα άρθρα Θ7.1 ή Θ7.2 καθώς και των προβλεπόμενων modem επικοινωνίας. Περιλαμβάνονται τα καλώδια, μικροεξαρτήματα κλπ καθώς και όλες οι εργασίες εγκατάστασης, συνδέσεων, ενεργοποίησης λογισμικού, ρυθμίσεων και δοκιμών για κανονική λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Ι4 Εγκατάσταση μονάδας αποκωδικοποίησης σήματος (decoder)

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 61

Πλήρης εγκατάσταση μιας μονάδας αποκωδικοποίησης σήματος (decoder). Περιλαμβάνονται τα καλώδια, μικροεξαρτήματα κλπ και όλες οι εργασίες εγκατάστασης και ενεργοποίησης της μονάδας, εκτός από τις συνδέσεις των εισόδων /εξόδων (I/O) του αποκωδικοποιητή.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Ι5 Συνδέσεις εισόδων/εξόδων (I/O) μονάδων αποκωδικοποίησης σήματος (decoder)

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 61

Σύνδεση μιας εισόδου ή εξόδου μονάδος αποκωδικοποίησης σήματος (decoder) και εκτέλεση δοκιμής για την διαπίστωση της κανονικής λειτουργίας.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Κ. ΛΙΠΑΝΤΗΡΕΣ

Κ1 Αναρροφητική αντλία λίπανσης (τύπου Venturi)

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 21

Αναρροφητική αντλία λίπανσης (τύπου Venturi), λειτουργούσα με την πιεζομετρική διαφορά εισόδου και εξόδου, κατάλληλη για πίεση λειτουργίας από 1,4 atm μέχρι 7 atm, με φίλτρο, βαλβίδα αντεπιστροφής και διακόπτη on-off στην αναρρόφηση. Προμήθεια αντλίας και παρελκομένων, πλήρης εγκατάσταση και εκτέλεση δοκιμών λειτουργίας.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Άρθρο	Διάμετρος εισόδου εξόδου
Κ1.1	1"
Κ1.2	1 1/2"
Κ1.3	2"

Κ2 Εγχυτική αντλία λίπανσης

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 21

Εγχυτική αντλία λίπανσης, η οποία λειτουργεί με την πίεση του δικτύου χωρίς να προκαλεί απώλειες, μικρής κατανάλωσης νερού, με παροχή ρυθμιζόμενη ανάλογα με την πίεσης εισόδου, πλήρης με τα πάσης φύσεως παρελκόμενα, με κατάλληλη βάση, ορθοστάτη και πλαστικό δοχείο λίπανσης χωρητικότητας τουλάχιστον 300 lt. Περιλαμβάνεται η προμήθεια των ανωτέρω και η εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ελέγχου, ρυθμίσεων, δοκιμών κλπ για κανονική λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Κ3 Πλαστικά δοχεία λιπαντικού διαλύματος

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 23

Πλαστικό δοχείο λιπαντικού διαλύματος, στον τόπο του έργου, πλήρως εγκατεστημένο.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Άρθρο	χωρητικότητα (lt)
Κ3.1	100
Κ3.2	200
Κ3.3	500

Λ. ΑΝΤΛΙΕΣ – ΠΙΕΣΤΙΚΑ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΑ

Λ1 Πιεστικό συγκρότημα ισχύος 650 - 750 W με δοχείο διαστολής 20 έως 25 lt

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 21

Πιεστικό συγκρότημα αποτελούμενο από ηλεκτροκίνητη αντλία με μοτέρ ισχύος 650-750 W, με περίβλημα, πτερωτή και άξονα από ανοξείδωτο χάλυβα, διακόπτη πίεσης, μανόμετρο, δοχείο πίεσης 20 - 25 lt και ελαστικό σωλήνα πίεσης.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια των ανωτέρω και η εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ελέγχου, ρυθμίσεων και δοκιμών, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Λ2 Πιεστικό συγκρότημα ισχύος 1000 - 1100 W με δοχείο διαστολής 40 έως 45 lt

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 21

Πιεστικό συγκρότημα αποτελούμενο από ηλεκτροκίνητη αντλία με μοτέρ ισχύος 1000-110 W, με περίβλημα, πτερωτή και άξονα από ανοξείδωτο χάλυβα, διακόπτη πίεσης, μανόμετρο, δοχείο πίεσης 40 - 45 lt και ελαστικό σωλήνα πίεσης.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια των ανωτέρω και η εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ελέγχου, ρυθμίσεων και δοκιμών, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Λ3 Πιεστικό συγκρότημα ισχύος 1400 -1500 W με δοχείο διαστολής 60 έως 65 lt

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 21

Πιεστικό συγκρότημα αποτελούμενο από ηλεκτροκίνητη αντλία με μοτέρ ισχύος 1400-1500 W, με περίβλημα, πτερωτή και άξονα από ανοξείδωτο χάλυβα, διακόπτη πίεσης, μανόμετρο, δοχείο πίεσης 60 - 65 lt και ελαστικό σωλήνα πίεσης.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια των ανωτέρω και η εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ελέγχου, ρυθμίσεων και δοκιμών, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Λ4 Πιεστικό συγκρότημα ισχύος 2000 - 2250 W με δοχείο διαστολής 80 έως 85 lt

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 21

Πιεστικό συγκρότημα αποτελούμενο από ηλεκτροκίνητη αντλία με μοτέρ ισχύος 2000-2250 W, με περίβλημα, πτερωτή και άξονα από ανοξείδωτο χάλυβα, διακόπτη πίεσης, μανόμετρο, δοχείο πίεσης 80 - 85 lt και ελαστικό σωλήνα πίεσης.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια των ανωτέρω και η εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ελέγχου, ρυθμίσεων και δοκιμών, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Λ5 Πιεστικό συγκρότημα ισχύος 3000 - 3200 W με δοχείο διαστολής 100 έως 120 lt

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 21

Πιεστικό συγκρότημα αποτελούμενο από ηλεκτροκίνητη αντλία με μοτέρ ισχύος 3000-3200 W, με περίβλημα, πτερωτή και άξονα από ανοξείδωτο χάλυβα, διακόπτη πίεσης, μανόμετρο, δοχείο πίεσης 100 - 120 lt και ελαστικό σωλήνα πίεσης.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια των ανωτέρω και η εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ελέγχου, ρυθμίσεων και δοκιμών, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

Λ6 Πιεστικό συγκρότημα ισχύος 3750 W με δοχείο διαστολής 120 έως 140 lt

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 21

Πιεστικό συγκρότημα αποτελούμενο από ηλεκτροκίνητη αντλία με μοτέρ ισχύος 3750 W, με περίβλημα, πτερωτή και άξονα από ανοξείδωτο χάλυβα, διακόπτη πίεσης, μανόμετρο, δοχείο πίεσης 120 - 140 lt και ελαστικό σωλήνα πίεσης.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια των ανωτέρω και η εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ελέγχου, ρυθμίσεων και δοκιμών, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς

ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΙΜΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

ΕΡΓΩΝ ΠΡΑΣΙΝΟΥ

Αριθ. Τιμολ.	Σύντομη περιγραφή αντικειμένου	Αρθρο Αναθεώρ.	Μονά-δα	Τιμή μονάδας	Παρατη-ρήσεις
Α	**ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ**				
Α1	Εκσκαφή χαλαρών εδαφών (ΝΕΤ ΟΔΟ : Α -1, μικρή κατηγορία έργων)	ΟΔΟ 1110	m3	ΝΕΤ ΟΔΟ	+ΜΤΦ
Α2	Εκσκαφή σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες (ΝΕΤ ΟΔΟ : Α -2, μικρή κατηγορία έργων)	ΟΔΟ 1123Α	m3	ΝΕΤ ΟΔΟ	+ΜΤΦ
Α3	Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων ή τάφρων σε οποιοδήποτε έδαφος (ΝΕΤ ΟΔΟ : Β -1, μικρή κατηγορία έργων)	ΟΔΟ 2111	m3	ΝΕΤ ΟΔΟ	+ΜΤΦ
Α4	Επένδυση πρανών κλπ με φυτική γη (ΝΕΤ ΟΔΟ : Α -24.1, μικρή κατηγορία έργων)	ΠΡΣ 1610	m2	ΝΕΤ ΟΔΟ	
Α5	Πλήρωση νησίδων με φυτική γη εκτός αστικών περιοχών, χωρίς την προμήθεια του υλικού (ΝΕΤ ΟΔΟ : Α -25, μικρή κατηγορία έργων)	ΠΡΣ 1620	m3	ΝΕΤ ΟΔΟ	
Α6	Πλήρωση νησίδων με φυτική γη σε αστικές περιοχές, χωρίς την προμήθεια του υλικού	ΠΡΣ 1620	m3	2,60	
Α7	Συμπλήρωση παράπλευρων χώρων οδών και πλατειών σε αστικές περιοχές με φυτική γη, χωρίς την προμήθεια του υλικού	ΠΡΣ 1620	m2	1,50	
Α8	Εκσκαφή τάφρων σωληνώσεων σε έδαφος βραχώδες (ΝΕΤ ΟΔΟ : Α -4.2, μικρή κατηγορία έργων)	ΠΡΣ 2112	m3	ΝΕΤ ΟΔΟ	+ΜΤΦ
Α9	Χειρωνακτική εκσκαφή και επαναπλήρωση τάφρων υπογείου αρδευτικού δικτύου				
Α9.1	Τάφροι βάθους 5 - 10 cm (σταλακτηφόροι)	ΠΡΣ 2111	m	0,20	
Α9.2	Τάφροι βάθους 20 - 40 cm	ΠΡΣ 2111	m	1,00	
Α10	Εκσκαφή και επαναπλήρωση τάφρων υπογείου αρδευτικού δικτύου με μηχανικά μέσα	ΠΡΣ 2111	m	0,80	
Α11	Εκσκαφή και επαναπλήρωση τάφρων υπογείου αρδευτικού δικτύου με ελκυστήρα	ΠΡΣ 2111	m	0,60	
Α12	Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών ή κλαδεμάτων με μηχανικά μέσα	ΟΙΚ-2171	m3	1,00	
Α13	Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών ή κλαδεμάτων χωρίς χρήση μηχανικών μέσων.	ΟΙΚ-2173	m3	3,50	
Α14	Χειρωνακτική διακίνηση προϊόντων εκσκαφών, κατεδαφίσεων και κλαδεμάτων	ΟΙΚ-2177	ton/10m	4,00	
Α15	Καθαρή μεταφορά προϊόντων εκσκαφών, κατεδαφίσεων και κλαδέματος με αυτοκίνητο	ΟΙΚ-2180	m3/km	0,32	
Α16	Πρόσθετη αποζημίωση πλαγίων μεταφορών υλικών	ΟΙΚ-2163	m3	1,50	
Β	**ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ**				
Β1	Μεταλλικές σχάρες δένδρων	ΥΔΡ 6752	kg	3,50	
Β2	Κατασκευή ξύλινης περίφραξης	ΟΙΚ 5104	m	12,00	
Β3	Κατασκευή περίφραξης με σιδηρά κιγκλιδώματα	ΟΙΚ 6402	kg	2,00	
Β4	Πρόχυτα κράσπεδα από σκυρόδεμα (χωρίς την βάση από σκυρόδεμα)	ΟΔΟ 2921	m	9,50	
Β5	Πλακόστρωση πεζοδρομίων - νησίδων - πλατειών	ΟΔΟ 2922	m2	12,50	
Β6	Πλακόστρωση με κυβολίθους	ΟΔΟ 2922	m2	35,00	
Β7	Τσιμεντοκονία πάχους 1,5 cm εξωτερικών επιφανειών	ΥΔΡ 6402	m2	4,20	
Β8	**ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ - ΣΙΔΗΡΟΠΛΙΣΜΟΣ**				
	Εφαρμόζονται κατά περίπτωση τα αντίστοιχα άρθρα του ΝΕΤ Οδοποιίας				
Β9	**Ξύλινες Πέργολες**				
Β9.1	Ξύλινη πέργολα ορθογωνικού σχήματος	ΟΙΚ 5104	m2	60,00	
Β9.2	Ξύλινη πέργολα πολυγωνικού σχήματος	ΟΙΚ 5104	m2	90,00	
Β10	**Καθιστικά - παγκάκια**				
Β10.1	Καθιστικά με πλάτη, με σκελετό από διαμορφωμένους χαλυβδοσωλήνες και δοκίδες φυσικού ξύλου	ΟΙΚ 5104	τεμ	190,00	
Β10.2	Καθιστικά χωρίς πλάτη, με σκελετό από διαμορφωμένους χαλυβδοσωλήνες και δοκίδες φυσικής ξυλείας	ΟΙΚ 5104	τεμ	160,00	
Β10.3	Καθιστικά από ευθύγραμμους χαλυβδοσωλήνες και δοκίδες φυσικής ξυλείας με μονή πλάτη	ΟΙΚ 5104	τεμ	190,00	
Β10.4	Καθιστικά με διπλή πλάτη από ευθύγραμμους χαλυβδοσωλήνες και δοκίδες φυσικής ξυλείας	ΟΙΚ 5104	τεμ	190,00	
Β10.5	Παραδοσιακά καθιστικά από χυτοσίδηρο και δοκίδες φυσικού ξύλου	ΟΙΚ 5104	τεμ	490,00	
Β10.6	Καθιστικά με χαλύβδινο σκελετό και δοκίδες σύνθετης ξυλείας	ΟΙΚ 5104	τεμ	490,00	
Β10.7	Καθιστικά με σκελετό από προφίλ αλουμινίου και δοκίδες σύνθετης ξυλείας	ΟΙΚ 5104	τεμ	490,00	
Β10.8	Καθιστικά με σκελετό από χυταλουμίνιο και δοκίδες σύνθετης ξυλείας	ΟΙΚ 5104	τεμ	490,00	
Β10.9	Καθιστικά με σκελετό από χυτοσίδηρο και 6 δοκίδες	ΟΙΚ 5104	τεμ	400,00	
Β10.10	Παγκάκια εξ ολοκλήρου ξύλινα	ΟΙΚ 5104	τεμ	480,00	
Β10.11	Παγκάκια δένδρου στρογγυλά	ΟΙΚ 5104	τεμ	740,00	
Β10.12	Παγκάκια κήπου	ΟΙΚ 5104	τεμ	180,00	
Β11	**Κάδοι απορριμμάτων**				
Β11.1	Μεταλλικός διάτρητος αναρτώμενος κάδος	ΟΙΚ 5104	τεμ	300,00	
Β11.2	Ξύλινος στρογγυλός επιστήλιος κάδος	ΟΙΚ 5104	τεμ	240,00	
Β11.3	Ξύλινος κάδος	ΟΙΚ 5104	τεμ	240,00	
Β11.4	Πολυεστερικός εξαγωνικός κάδος	ΟΙΚ 5104	τεμ	300,00	
Β11.5	Μεταλλικός εξαγωνικός κάδος με καπάκι	ΟΙΚ 5104	τεμ	300,00	
Β11.6	Οκταγωνικός χυτοσιδηρούς κάδος	ΟΙΚ 5104	τεμ	300,00	
Β11.7	Οκταγωνικός χυτοσιδηρούς κάδος με ξύλινα στοιχεία και σταχτοδοχείο	ΟΙΚ 5104	τεμ	350,00	
Β11.8	Διάτρητος οκταγωνικός κάδος	ΟΙΚ 5104	τεμ	350,00	
Β11.9	Επιστήλιος μονός κάδος	ΟΙΚ 5104	τεμ	200,00	
Β11.10	Επιστήλιος διπλός κάδος με σταχτοδοχείο	ΟΙΚ 5104	τεμ	240,00	
Β11.11	Κυλινδρικός κάδος με στρογγυλό καπάκι	ΟΙΚ 5104	τεμ	380,00	
Β11.12	Κάδος από μεταλλικά ελάσματα	ΟΙΚ 5104	τεμ	390,00	
Β11.13	Διάτρητος μεταλλικός κυλινδρικός κάδος	ΟΙΚ 5104	τεμ	220,00	
Β12	**Εξοπλισμός Παιδικής Χαράς**				
Β12.1	Μονάδα αναρρίχησης με διπλή καμπύλη	ΟΙΚ 5104	τεμ	700,00	
Β12.2	Μονάδα αναρρίχησης τύπου δένδρου	ΟΙΚ 5104	τεμ	1.100,00	
Β12.3	Μονάδα τραμπάλα - παπάκι	ΟΙΚ 5104	τεμ	500,00	
Β12.4	Μονάδα γωνιακής κλίμακας	ΟΙΚ 5104	τεμ	950,00	
Β12.5	Μονόζυγο μεταλλικό τριών θέσεων	ΟΙΚ 5104	τεμ	750,00	
Β12.6	Μονάδα καμπύλης κλίμακας	ΟΙΚ 5104	τεμ	800,00	
Β12.7	Μονάδα δοκού ισορροπίας	ΟΙΚ 5104	τεμ	550,00	
Β12.8	Μονόζυγο ξύλινο τριών θέσεων	ΟΙΚ 5104	τεμ	850,00	
Β12.9	Μονάδα κούνιας μιας θέσης από ξύλο	ΟΙΚ 5104	τεμ	700,00	

Αριθ. Τιμολ.	Σύντομη περιγραφή αντικειμένου	Αρθρο Αναθεώρ.	Μονά-δα	Τιμή μονάδας	Παρατη-ρήσεις
Β12.10	Μονάδα κούνια - ρόδα	ΟΙΚ 5104	τεμ	620,00	
Β12.11	Μονάδα κούνιας δύο θέσεων από ξύλο	ΟΙΚ 5104	τεμ	780,00	
Β12.12	Μονάδα κούνιας τεσσάρων θέσεων από ξύλο	ΟΙΚ 5104	τεμ	1.450,00	
Β12.13	Μονάδα μεταλλικής κούνιας δύο θέσεων	ΟΙΚ 5104	τεμ	980,00	
Β12.14	Μονάδα μεταλλικής κούνιας τεσσάρων θέσεων	ΟΙΚ 5104	τεμ	1.100,00	
Β12.15	Μονάδα μεταλλικής τραμπάλας δύο θέσεων	ΟΙΚ 5104	τεμ	350,00	
Β12.16	Μονάδα μεταλλικής τραμπάλας τεσσάρων θέσεων	ΟΙΚ 5104	τεμ	600,00	
Β12.17	Ξύλινο κάθισμα κούνιας νηπίων	ΟΙΚ 5104	τεμ	100,00	
Β12.18	Κάθισμα ασφάλειας κούνιας νηπίων	ΟΙΚ 5104	τεμ	155,00	
Β12.19	Ξύλινο κάθισμα κούνιας παίδων	ΟΙΚ 5104	τεμ	80,00	
Β12.20	Μονάδα σκάλα - τσουλήθρα	ΟΙΚ 5104	τεμ	1.000,00	
Β12.21	Μονάδα μύλου	ΟΙΚ 5104	τεμ	800,00	
Γ	**ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΧΩΡΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΠΡΑΣΙΝΟΥ**				
Γ1	Γενική μόρφωση επιφάνειας εδάφους για την φύτευση φυτών ή εγκατάσταση χλοοτάπητα	ΠΡΣ 1140	στρ.	105,00	
Γ2	Ενσωμάτωση βελτιωτικών εδάφους	ΠΡΣ 1620	m3	5,00	
Γ3	Ανάμιξη κηπευτικού χώματος και άμμου ποταμού	ΠΡΣ 1620	m3	1,00	
Γ4	Διάστρωση υλικών στην επιφάνεια της κονίστρας	ΠΡΣ 1620	m2	0,25	
Δ	**ΦΥΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ**				
Δ1	***Δένδρα***				
Δ1.1	Δένδρα κατηγορίας Δ1	ΠΡΣ 5210	τεμ	3,50	
Δ1.2	Δένδρα κατηγορίας Δ2	ΠΡΣ 5210	τεμ	6,50	
Δ1.3	Δένδρα κατηγορίας Δ3	ΠΡΣ 5210	τεμ	12,50	
Δ1.4	Δένδρα κατηγορίας Δ4	ΠΡΣ 5210	τεμ	25,00	
Δ1.5	Δένδρα κατηγορίας Δ5	ΠΡΣ 5210	τεμ	45,00	
Δ1.6	Δένδρα κατηγορίας Δ6	ΠΡΣ 5210	τεμ	80,00	
Δ1.7	Δένδρα κατηγορίας Δ7	ΠΡΣ 5210	τεμ	120,00	
Δ1.8	Δένδρα κατηγορίας Δ8	ΠΡΣ 5210	τεμ	170,00	
Δ1.9	Δένδρα κατηγορίας Δ9	ΠΡΣ 5210	τεμ	220,00	
Δ2	***Θάμνοι***				
Δ2.1	Θάμνοι κατηγορίας Θ1	ΠΡΣ 5210	τεμ	2,30	
Δ2.2	Θάμνοι κατηγορίας Θ2	ΠΡΣ 5210	τεμ	4,30	
Δ2.3	Θάμνοι κατηγορίας Θ3	ΠΡΣ 5210	τεμ	7,40	
Δ2.4	Θάμνοι κατηγορίας Θ4	ΠΡΣ 5210	τεμ	14,00	
Δ2.5	Θάμνοι κατηγορίας Θ5	ΠΡΣ 5210	τεμ	30,00	
Δ2.6	Θάμνοι κατηγορίας Θ6	ΠΡΣ 5210	τεμ	45,00	
Δ2.7	Θάμνοι κατηγορίας Θ7	ΠΡΣ 5210	τεμ	85,00	
Δ3	***Αναρριχώμενα φυτά***				
Δ3.1	Αναρριχώμενα φυτά κατηγορίας Α1	ΠΡΣ 5220	τεμ	3,50	
Δ3.2	Αναρριχώμενα φυτά κατηγορίας Α2	ΠΡΣ 5220	τεμ	4,50	
Δ3.3	Αναρριχώμενα φυτά κατηγορίας Α3	ΠΡΣ 5220	τεμ	7,00	
Δ3.4	Αναρριχώμενα φυτά κατηγορίας Α4	ΠΡΣ 5220	τεμ	13,50	
Δ3.5	Αναρριχώμενα φυτά κατηγορίας Α5	ΠΡΣ 5220	τεμ	30,00	
Δ3.6	Αναρριχώμενα φυτά κατηγορίας Α6	ΠΡΣ 5220	τεμ	50,00	
Δ4	***Φυτά πρανών***				
Δ4.1	Φυτά πρανών κατηγορίας Σ1	ΠΡΣ 5220	τεμ	0,90	
Δ4.2	Φυτά πρανών κατηγορίας Σ2	ΠΡΣ 5220	τεμ	1,65	
Δ5	***Φυτά εσωτερικού χώρου***				
Δ5.1	Φυτά εσωτ. χώρου κατηγ. Ε1	ΠΡΣ 5220	τεμ	4,40	
Δ5.2	Φυτά εσωτ. χώρου κατηγ. Ε2	ΠΡΣ 5220	τεμ	8,80	
Δ5.3	Φυτά εσωτ. χώρου κατηγ. Ε3	ΠΡΣ 5220	τεμ	13,20	
Δ5.4	Φυτά εσωτ. χώρου κατηγ. Ε4	ΠΡΣ 5220	τεμ	17,60	
Δ5.5	Φυτά εσωτ. χώρου κατηγ. Ε5	ΠΡΣ 5220	τεμ	26,40	
Δ5.6	Φυτά εσωτ. χώρου κατηγ. Ε6	ΠΡΣ 5220	τεμ	40,00	
Δ5.7	Φυτά εσωτ. χώρου κατηγ. Ε7	ΠΡΣ 5220	τεμ	60,00	
Δ5.8	Φυτά εσωτ. χώρου κατηγ. Ε8	ΠΡΣ 5220	τεμ	80,00	
Δ5.9	Φυτά εσωτ. χώρου κατηγ. Ε9	ΠΡΣ 5220	τεμ	120,00	
Δ5.10	Φυτά εσωτ. χώρου κατηγ. Ε10	ΠΡΣ 5220	τεμ	150,00	
Δ5.11	Φυτά εσωτ. χώρου κατηγ. Ε11	ΠΡΣ 5220	τεμ	200,00	
Δ6	***Ποώδη - πολυετή και ετήσια, διετή, βολβώδη κλπ φυτά***				
Δ6.1	Ποώδη - πολυετή και ετήσια, διετή, βολβώδη, κλπ φυτά κατηγορίας Π1	ΠΡΣ 5220	τεμ	0,85	
Δ6.2	Ποώδη - πολυετή και ετήσια, διετή, βολβώδη, κλπ φυτά κατηγορίας Π2	ΠΡΣ 5220	τεμ	1,65	
Δ7	Προμήθεια κηπευτικού χώματος	ΠΡΣ 1710	m3	8,50	
Δ8	Προμήθεια φυτικής γης	ΠΡΣ 1620	m3	6,00	
Δ9	Προμήθεια κοπριάς	ΠΡΣ 5340	m3	25,00	
Δ10	Προμήθεια τύρφης	ΠΡΣ 5340	m3	40,00	
Δ11	Προμήθεια οργανικών φυτικών υποστρωμάτων	ΠΡΣ 5340	m3	85,00	
Δ12	Προμήθεια διογκωμένου περλίτη	ΠΡΣ 5340	m3	50,00	
Δ13	Προμήθεια θείου	ΠΡΣ 5340	kg	1,05	
Δ14	Προμήθεια θειικού σιδήρου	ΠΡΣ 5340	kg	0,85	
Δ15	Προμήθεια γύψου κοινού	ΠΡΣ 5340	kg	0,09	
Δ16	Προμήθεια άμμου χειμάρου ή ορυχείου	ΟΔΟ 1510	m3	15,00	

Αριθ. Τιμολ.	Σύντομη περιγραφή αντικειμένου	Αρθρο Αναθεώρ.	Μονά-δα	Τιμή μονάδας	Παρατη-ρήσεις
Ε	**ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΡΑΣΙΝΟΥ**				
Ε1	***Ανοιγμα λάκκων σε χαλαρά εδάφη με εργαλεία χειρός***				
Ε1.1	Ανοιγμα λάκκων διαστάσεων 0,30 x 0,30 x 0,30 m	ΠΡΣ 5130	τεμ	0,60	
Ε1.2	Ανοιγμα λάκκων διαστάσεων 0,50 x 0,50 x 0,50 m	ΠΡΣ 5120	τεμ	1,50	
Ε2	***Ανοιγμα λάκκων σε εδάφη γαιώδη - ημιβραχώδη με εργαλεία χειρός***				
Ε2.1	Ανοιγμα λάκκων διαστάσεων 0,30 x 0,30 x 0,30 m	ΠΡΣ 5130	τεμ	0,75	
Ε2.2	Ανοιγμα λάκκων διαστάσεων 0,50 x 0,50 x 0,50 m	ΠΡΣ 5120	τεμ	2,00	
Ε3	**Ανοιγμα λάκκων με χρήση κοχλιοφόρου συσκευής**				
Ε3.1	Ανοιγμα λάκκων διαστάσεων 0,20 x 0,20 x 0,30 m	ΠΡΣ 5150	τεμ	0,40	
Ε3.2	Ανοιγμα λάκκων διαστάσεων 0,30 x 0,30 x 0,30 m	ΠΡΣ 5150	τεμ	0,50	
Ε3.3	Ανοιγμα λάκκων διαστάσεων 0,20 x 0,20 x 0,50 m	ΠΡΣ 5150	τεμ	0,45	
Ε4	***Ανοιγμα λάκκων με χρήση εκσκαπτικού μηχανήματος***				
Ε4.1	Ανοιγμα λάκκων διαστάσεων 0,50 x 0,50 x 0,50 m	ΠΡΣ 5110	τεμ	1,40	
Ε4.2	Ανοιγμα λάκκων διαστάσεων 0,70 x 0,70 x 0,70 m	ΠΡΣ 5110	τεμ	2,40	
Ε4.3	Ανοιγμα λάκκων διαστάσεων 1,00 x 1,00 x 1,00 m	ΠΡΣ 5110	τεμ	4,00	
Ε4.4	Ανοιγμα λάκκων διαστάσεων 1,20 x 1,20 x 1,20 m	ΠΡΣ 5110	τεμ	5,00	
Ε5	***Ανοιγμα λάκκων με χρήση αεροσυμπιεστή***				
Ε5.1	Ανοιγμα λάκκων διαστάσεων 0,50 x 0,50 x 0,50 m	ΠΡΣ 5160	τεμ	5,50	
Ε5.2	Ανοιγμα λάκκων διαστάσεων 0,70 x 0,70 x 0,70 m	ΠΡΣ 5160	τεμ	10,00	
Ε5.3	Ανοιγμα λάκκων διαστάσεων 1,00 x 1,00 x 1,00 m	ΠΡΣ 5160	τεμ	16,00	
Ε6	Ανοιγμα λάκκων διαστάσεων 0,50 x 0,50 x 0,50 m στο πεζοδρόμιο	ΠΡΣ 5160	τεμ	11,00	
Ε7	Ανοιγμα λάκκων διαστάσεων 1,00x1,00x1,00 m σε έδαφος βραχώδες με χρήση εκρηκτικών	ΠΡΣ 5160	τεμ	14,00	
Ε8	Ανοιγμα αυλακώσεως για φύτευση μπορντούρας με εργαλεία χειρός	ΠΡΣ 5160	m	1,50	
Ε9	***Φύτευση φυτών***				
Ε9.1	Φύτευση ποωδών φυτών και βολβών	ΠΡΣ 5220	τεμ	0,40	
Ε9.2	Φύτευση φυτών εσωτερικού χώρου	ΠΡΣ 5220	τεμ	0,90	
Ε9.3	Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 0,40 - 1,50 lt	ΠΡΣ 5210	τεμ	0,80	
Ε9.4	Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 2,00 - 4,00 lt	ΠΡΣ 5210	τεμ	1,10	
Ε9.5	Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 4,50 - 12,00 lt	ΠΡΣ 5210	τεμ	1,30	
Ε9.6	Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 12,50 - 22,00 lt	ΠΡΣ 5210	τεμ	3,00	
Ε9.7	Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 23 - 40 lt	ΠΡΣ 5210	τεμ	4,00	
Ε9.8	Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 41 lt - 80 lt	ΠΡΣ 5210	τεμ	6,00	
Ε9.9	Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 81 lt - 150 lt	ΠΡΣ 5210	τεμ	10,00	
Ε9.10	Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 151 lt - 300 lt	ΠΡΣ 5210	τεμ	12,50	
Ε9.11	Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου έως 0,35 lt	ΠΡΣ 5210	τεμ	0,40	
Ε10	***Μεταφύτευση φυτών***				
Ε10.1	Μεταφύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 45 - 150 lt	ΠΡΣ 5210	τεμ	45,00	
Ε10.2	Μεταφύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 151 - 300 lt	ΠΡΣ 5210	τεμ	140,00	
Ε11	***Υποστύλωση δένδρων***				
Ε11.1	Υποστύλωση δένδρου με την αξία του πασσάλου				
Ε11.1.1	Για μήκος πασσάλου μέχρι 2,50 m	ΠΡΣ 5240	τεμ	2,50	
Ε11.1.2	Για μήκος πασσάλου πάνω από 2,50 m	ΠΡΣ 5240	τεμ	4,00	
Ε11.2	Υποστύλωση δένδρου χωρίς την αξία του πασσάλου	ΠΡΣ 5230	τεμ	0,60	
Ε11.3	Στήριξη μεγάλου δένδρου με αντηρίδες	ΠΡΣ 5230	τεμ	12,00	
Ε12	Κλαδοπλέγματα	ΠΡΣ 5230	m	12,50	
Ε13	***Εγκατάσταση χλοοτάπητα***				
Ε13.1	Εγκατάσταση χλοοτάπητα με σπορά	ΠΡΣ 5510	στρ.	2.000,00	
Ε13.2	Εγκατάσταση προπαρασκευασμένου χλοοτάπητα	ΠΡΣ 5510	στρ.	5.500,00	
Ε14	**Εγκατάσταση μεσημβριανθέμου**	ΠΡΣ 5610	στρ.	1.600,00	
Ε15	***Εγκατάσταση χλοοτάπητα πρανών***				
Ε15.1	Υδροσπορά και επικάλυψη με άχυρο	ΠΡΣ 5710	στρ.	1.150,00	
Ε15.2	Υδραυλική υδροσπορά)	ΠΡΣ 5710	στρ.	1.100,00	
Ε15.3	Υδροσπορά με χρήση πλέγματος γιούτας, αχύρου ή κοκκοφοίνικα	ΠΡΣ 5710	στρ.	2.600,00	
Ε15.4	Υδροσπορά με χρήση τρισδιάστατου πλέγματος	ΠΡΣ 5710	στρ.	5.000,00	
Ε16	**Φυτεμένα δώματα-στέγες**				
Ε16.1	**Διαχωριστικές μεμβράνες από πολυπροπυλένιο**				
Ε16.1.1	Διαχωριστική μεμβράνη πολυπροπυλενίου (PP), πάχους 0,5 mm	ΟΙΚ 7912	m2	3,60	
Ε16.1.2	Διαχωριστική μεμβράνη πολυπροπυλενίου (PP), πάχους 0,8 mm	ΟΙΚ 7912	m2	4,00	
Ε16.2	**Αντιριζική μεμβράνη από πολυαιθυλένιο, πάχους 0,4 mm**	ΟΙΚ 7912	m2	7,80	
Ε16.3	**Αντιριζικές μεμβράνες από PVC ή εύκαμπτη πολυολεφίνη FPO/TPO**				
Ε16.3.1	Αντιριζική μεμβράνη από πολυβινυλοχλωρίδιο (PVC), πάχους 0,8 mm.	ΟΙΚ 7912	m2	14,00	
Ε16.3.2	Αντιριζική μεμβράνη από εύκαμπτη πολυολεφίνη FPO/TPO, χημικώς συμβατή με την άσφαλτο, πάχους 1,00 mm	ΟΙΚ 7912	m2	21,20	
Ε16.4	**Αντιριζικές στεγανοποιητικές μεμβράνες**				
Ε16.4.1	**Αντιριζικές στεγανοποιητικές μεμβράνες από πολυβινυλοχλωρίδιο (PVC)**				
Ε16.4.1.1	Αντιριζική στεγανοποιητική μεμβράνη από PVC, πάχους 1,5 mm	ΟΙΚ 7912	m2	19,10	
Ε16.4.1.2	Αντιριζική στεγανοποιητική μεμβράνη από PVC, πάχους 1,8 mm	ΟΙΚ 7912	m2	22,00	
Ε16.4.2	**Αντιριζικές στεγανοποιητικές μεμβράνες από εύκαμπτη πολυολεφίνη (FPO/TPO)**				
Ε16.4.2.1	Αντιριζική στεγανοποιητική μεμβράνη από εύκαμπτη πολυολεφίνη (FPO/TPO), πάχους 1,5 mm	ΟΙΚ 7912	m2	23,20	
Ε16.4.2.2	Αντιριζική στεγανοποιητική μεμβράνη από εύκαμπτη πολυολεφίνη (FPO/TPO),, πάχους 1,8 mm .	ΟΙΚ 7912	m2	25,30	
Ε16.4.3	**Ελαστομερείς ή πλαστομερείς ασφαλτικές μεμβράνες αντιριζικού τύπου**				
Ε16.4.3.1	Ελαστομερής ασφαλτική μεμβράνη αντιριζικού τύπου, πάχους 5,0 mm	ΟΙΚ 7912	m2	12,50	
Ε16.4.3.2	Πλαστομερής ασφαλτική μεμβράνη αντιριζικού τύπου, πάχους 5,0 mm	ΟΙΚ 7912	m2	13,60	
Ε16.5	**Υπόστρωμα προστασίας της μόνωσης**	ΟΙΚ 7912	m2	4,90	

Αριθ. Τιμολ.	Σύντομη περιγραφή αντικειμένου	Αρθρο Αναθεώρ.	Μονά-δα	Τιμή μονάδας	Παρατη-ρήσεις
Ε16.6	**Υπόστρωμα συγκράτησης υγρασίας και προστασίας της μόνωσης**				
Ε16.6.1	Υπόστρωμα συγκράτησης υγρασίας - προστασίας της μόνωσης πάχους 3,0 mm, με δυνατότητα συγκράτησης νερού τουλάχιστον 3 lit / m^2	ΟΙΚ 7912	m2	5,20	
Ε16.6.2	Υπόστρωμα συγκράτησης υγρασίας - προστασίας της μόνωσης, πάχους 4,0 mm, με δυνατότητα συγκράτησης νερού τουλάχιστον 4 lt/m^2	ΟΙΚ 7912	m2	5,60	
Ε16.6.3	Υπόστρωμα συγκράτησης υγρασίας - προστασίας της μόνωσης, πάχους 5,0 - 6,0 mm, με δυνατότητα συγκράτησης νερού τουλάχιστον 5 lt/m^2	ΟΙΚ 7912	m2	6,80	
Ε16.6.4	Υπόστρωμα συγκράτησης υγρασίας - προστασίας της μόνωσης, πάχους 7,0 mm, με δυνατότητα συγκράτησης νερού τουλάχιστον 6 lt/m^2	ΟΙΚ 7912	m2	9,70	
Ε16.7	**Αποστραγγιστικό σύστημα**				
Ε16.7.1	Αποστραγγιστικό σύστημα για εκτατικό τύπο δώματος, με κενά φατνώματα, αντοχής σε θλίψη > 50kN/m^2, πάχους 2,0 cm, με ικανότητα αποθήκευσης νερού τουλάχιστον 3 lt/m^2.	ΟΙΚ 7912	m2	19,70	
Ε16.7.2	Αποστραγγιστικό σύστημα για εκτατικό τύπο δώματος, με κενά φατνώματα, αντοχής σε θλίψη > 250 kN/m^2, πάχους 2,5 cm, με ικανότητα αποθήκευσης νερού τουλάχιστον 3 lt/m^2.	ΟΙΚ 7912	m2	24,20	
Ε16.7.3	Αποστραγγιστικό σύστημα για ημιεντατικό τύπο δώματος, με κενά φατνώματα, αντοχής σε θλίψη > 80 kN/m^2, πάχους 4,0 cm, με ικανότητα αποθήκευσης νερού τουλάχιστον 4 lt/m^2.	ΟΙΚ 7912	m2	28,10	
Ε16.7.4	Αποστραγγιστικό σύστημα για εντατικό τύπο δώματος, με κενά φατνώματα, αντοχής σε θλίψη > 19 kN/m^2, πάχους 6,0 cm, με ικανότητα αποθήκευσης νερού τουλάχιστον 8 lt/m^2.	ΟΙΚ 7912	m2	39,50	
Ε16.8	**Αποστραγγιστικό/θερμομονωτικό σύστημα**	ΟΙΚ 7912	m2	38,40	
Ε16.9	**Διηθητικό φύλλο**				
Ε16.9.1	Διηθητικό φύλλο από πολυπροπυλένιο, βάρους 100 gr/m^2	ΟΙΚ 7912	m2	2,10	
Ε16.9.2	Διηθητικό φύλλο από πολυπροπυλένιο, βάρους 150gr/m^2	ΟΙΚ 7912	m2	4,20	
Ε16.9.3	Διηθητικό φύλλο από πολυπροπυλένιο, βάρους 190gr/m^2	ΟΙΚ 7912	m2	3,50	
Ε16.10	**Υπόστρωμα ανάπτυξης φυτών για φυτευμένα δώματα**				
Ε16.10.1	Υπόστρωμα ανάπτυξης φυτών για φυτευμένα δώματα εκτατικού τύπου	ΠΡΣ 5340	m3	280,00	
Ε16.10.2	Υπόστρωμα ανάπτυξης φυτών για φυτευμένα δώματα ημιεντατικού και εντατικού τύπου.	ΠΡΣ 5340	m3	260,00	
Ε16.11	**Υπόβαση υποστρώματος ανάπτυξης για φυτευμένα δώματα εντατικού τύπου**	ΠΡΣ 5340	m3	270,00	
Ε16.12	**Στερέωση των υλικών υποδομής φυτεμένου δώματος/στέγης με ειδικά μεταλλικά στοιχεία**	ΟΙΚ 7244	m	12,00	
Ε16.13	**Φρεάτια ελέγχου υδρορροών φυτευμένων δωμάτων**				
Ε16.13.1	Διάτρητα φρεάτια ελέγχου υδρορροών από πολυπροπυλένιο, ύψους 10 cm	ΟΙΚ 7244	τεμ.	75,00	
Ε16.13.2	Διάτρητα φρεάτια ελέγχου υδρορροών, μεταλλικά, ανοξείδωτα, ύψους 10 cm	ΟΙΚ 7244	τεμ.	150,00	
Ε16.13.3	Διάτρητα φρεάτια ελέγχου υδρορροών από πολυπροπυλένιο, ύψους 20 cm	ΟΙΚ 7244	τεμ.	103,00	
Ε16.13.4	Διάτρητα φρεάτια ελέγχου υδρορροών, μεταλλικά, ανοξείδωτα, ύψους 20 cm	ΟΙΚ 7244	τεμ.	185,00	
ΣΤ	**ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΠΡΑΣΙΝΟΥ**				
ΣΤ1	***Σχηματισμός λεκανών άρδευσης φυτών***				
ΣΤ1.1	Διαμέτρου από 0,41 έως 0,60 m	ΠΡΣ 5330	τεμ	0,20	
ΣΤ1.2	Διαμέτρου από 0,61 m και άνω	ΠΡΣ 5330	τεμ	0,35	
ΣΤ1.3	Διαμέτρου έως 0,40 m	ΠΡΣ 5330	τεμ	0,10	
ΣΤ2.1	***Αρδευση φυτών***				
ΣΤ 2.1.1	Αρδευση φυτών με βυτίο	ΠΡΣ 5311	τεμ	0,0625	
ΣΤ 2.1.2	Αρδευση φυτών με βυτίο και χρήση τριτεύοντος δικτύου άρδευσης	ΠΡΣ 5321	τεμ	0,0275	
ΣΤ 2.1.3	Αρδευση φυτών με επίγειο σύστημα άρδευσης με γέμισμα δεξαμενών με βυτίο	ΠΡΣ 5311	τεμ	0,0177	
ΣΤ 2.1.4	Αρδευση φυτών από παροχές	ΠΡΣ 5321	τεμ	0,0225	
ΣΤ 2.1.5	Αρδευση φυτών με επίγειο ή υπόγειο σύστημα άρδευσης, αυτοματοποιημένο	ΠΡΣ 5321	τεμ	0,0045	
ΣΤ 2.1.6	Αρδευση φυτών με επίγειο ή υπόγειο σύστημα άρδευσης, μη αυτοματοποιημένο	ΠΡΣ 5321	τεμ	0,0055	
ΣΤ2.2	***Αρδευση χλοοτάπητα***				
ΣΤ 2.2.1	Αρδευση χλοοτάπητα με βυτίο	ΠΡΣ 5521	στρ.	25,00	
ΣΤ 2.2.2	Αρδευση χλοοτάπητα από παροχές	ΠΡΣ 5522	στρ.	8,75	
ΣΤ 2.2.3	Αρδευση χλοοτάπητα με επίγειο ή υπόγειο σύστημα άρδευσης με σταλλάκτες, αυτοματοποιημένο	ΠΡΣ 5522	στρ.	1,50	
ΣΤ 2.2.4	Αρδευση χλοοτάπητα με επίγειο ή υπόγειο σύστημα άρδευσης με σταλλάκτες, μη αυτοματοποιημένο	ΠΡΣ 5522	στρ.	1,75	
ΣΤ 2.2.5	Αρδευση χλοοτάπητα με εκτοξευτήρες (αυτοματοποιημένο σύστημα)	ΠΡΣ 5522	στρ.	0,95	
ΣΤ 2.2.6	Αρδευση χλοοταπητα με εκτοξευτήρες (μη αυτοματοποιημένο σύστημα)	ΠΡΣ 5522	στρ.	1,75	
ΣΤ2.3	***Αρδευση φυτών εδαφοκάλυψης - μεσημβριανθέμου***				
ΣΤ 2.3.1	Αρδευση φυτών εδαφοκάλυψης - μεσημβριανθέμου με βυτίο	ΠΡΣ 5621	στρ.	25,00	
ΣΤ 2.3.2	Αρδευση φυτών εδαφοκάλυψης - μεσημβριανθέμου με παροχές	ΠΡΣ 5622	στρ.	7,50	
ΣΤ 2.3.3	Αρδευση φυτών εδαφοκάλυψης - μεσημβριανθέμου με επίγειο σύστημα άρδευσης, αυτοματοποιημένο	ΠΡΣ 5622	στρ.	1,40	
ΣΤ 2.3.4	Αρδευση φυτών εδαφοκάλυψης - μεσημβριανθέμου με επίγειο σύστημα άρδευσης, μη αυτοματοποιημένο	ΠΡΣ 5622	στρ.	2,00	
ΣΤ 2.3.5	Αρδευση φυτών εδαφοκάλυψης - μεσημβριανθέμου με εκτοξευτήρες (αυτοματοποιημένο σύστημα)	ΠΡΣ 5622	στρ.	1,25	
ΣΤ 2.3.6	Αρδευση φυτών εδαφοκάλυψης - μεσημβριανθέμου με εκτοξευτήρες (μη αυτοματοποιημένο σύστημα)	ΠΡΣ 5622	στρ.	1,75	
ΣΤ2.4	***Αρδευση χλοοτάπητα πρανών***				
ΣΤ 2.4.1	Αρδευση χλοοτάπητα πρανών με βυτίο	ΠΡΣ 5720	στρ.	25,00	
ΣΤ2.4.2	Αρδευση χλοοτάπητα πρανών με παροχές	ΠΡΣ 5622	στρ.	7,50	
ΣΤ3	***Λιπάνσεις***			0,00	
ΣΤ 3.1	Λίπανση φυτών με τα χέρια	ΠΡΣ 5340	τεμ	0,05	
ΣΤ 3.2	Λιπανση φυτων με λιπαντηρες	ΠΡΣ 5730	τεμ	0,05	
ΣΤ 3.3	Λιπανση χλοοτάπητα μέσω δικτύου ποτίσματος	ΠΡΣ 5730	στρ.	15,00	
ΣΤ 3.4	Λίπανση χλοοτάπητα, χειρωνακτική	ΠΡΣ 5540	στρ.	11,25	
ΣΤ 3.5	Λίπανση φυτών εδαφοκάλυψης - μεσημβριανθέμου, χειρωνακτική	ΠΡΣ 5630	στρ.	11,25	

Αριθ. Τιμολ.	Σύντομη περιγραφή αντικειμένου	Αρθρο Αναθεώρ.	Μονά-δα	Τιμή μονάδας	Παρατη-ρήσεις
ΣΤ4	**ΚΛΑΔΕΜΑ ΦΥΤΩΝ**				
ΣΤ4.1	***Διαμόρφωση - Ανανέωση κόμης ή κοπή μικρών δένδρων***				
ΣΤ 4.1.1	Διαμόρφωση κόμης δένδρων ύψους μέχρι 4 m	ΠΡΣ 5354	τεμ	8,75	
ΣΤ 4.1.2	Ανανέωση κόμης δένδρων ύψους μέχρι 4 m	ΠΡΣ 5354	τεμ	9,00	
ΣΤ 4.1.3	Κοπή ή/και εκρίζωση δένδρων ύψους μέχρι 4 m	ΠΡΣ 5354	τεμ	6,00	
ΣΤ4.2	***Διαμόρφωση - Ανανέωση κόμης ή κοπή μεσαίων δένδρων***				
ΣΤ4.2.1	Ανανέωση κόμης ή κοπή δένδρων ύψους από 4 μέχρι 8 m	ΠΡΣ 5354	τεμ	25,00	
ΣΤ4.2.2	Διαμόρφωση κόμης δένδρων ύψους από 4 μέχρι 8 m	ΠΡΣ 5354	τεμ	20,00	
ΣΤ4.3	***Ανανέωση κόμης ή κοπή μεγάλων δένδρων***				
ΣΤ4.3.1	Μεγάλων δένδρων, ύψους 8 - 12 m, σε πλατείες, πάρκα κλπ	ΠΡΣ 5354	τεμ	67,50	
ΣΤ4.3.2	Μεγάλων δένδρων, ύψους 8 - 12 m σε νησίδες, ερείσματα κλπ.	ΠΡΣ 5354	τεμ	87,50	
ΣΤ4.3.3	Μεγάλων δένδρων, ύψους 12 - 16 m, σε πλατείες, πάρκα κλπ	ΠΡΣ 5354	τεμ	100,00	
ΣΤ4.3.4	Μεγάλων δένδρων, ύψους 12 - 16 m σε νησίδες, ερείσματα κλπ.	ΠΡΣ 5354	τεμ	140,00	
ΣΤ4.3.5	Μεγάλων δένδρων, ύψους 16 - 20 m, σε πλατείες, πάρκα κλπ	ΠΡΣ 5354	τεμ	150,00	
ΣΤ4.3.6	Μεγάλων δένδρων, ύψους 16 - 20 m σε νησίδες, ερείσματα κλπ.	ΠΡΣ 5354	τεμ	225,00	
ΣΤ4.3.7	Μεγάλων δένδρων, ύψους > 20 m, σε πλατείες, πάρκα κλπ	ΠΡΣ 5354	τεμ	250,00	
ΣΤ4.3.8	Μεγάλων δένδρων, ύψους πάνω από 20 m σε νησίδες, ερείσματα κλπ.	ΠΡΣ 5354	τεμ	325,00	
ΣΤ4.4	***Κλάδεμα φοινίκων***				
ΣΤ4.4.1	Κλάδεμα φοινίκων ύψους κορμού έως 2,5 m	ΠΡΣ 5354	τεμ	3,75	
ΣΤ4.4.2	Κλάδεμα φοινίκων ύψους κορμού πάνω από 2,5 m	ΠΡΣ 5354	τεμ	10,00	
ΣΤ4.5	***Κλάδεμα θάμνων***			0,00	
ΣΤ4.5.1	Ανανέωση - διαμόρφωση κόμης παλαιών αναπτυγμένων θάμνων, ύψους μέχρι 1,70 m	ΠΡΣ 5353	τεμ	0,60	
ΣΤ4.5.2	Ανανέωση κόμης παλαιών αναπτυγμένων θάμνων, ύψους πάνω από 1,70 m	ΠΡΣ 5353	τεμ	2,75	
ΣΤ4.5.3	Διαμόρφωση κόμης παλαιών αναπτυγμένων θάμνων, ύψους πάνω από 1,70 m	ΠΡΣ 5353	τεμ	1,50	
ΣΤ4.5.4	Ανανέωση - διαμόρφωση κόμης νέων θάμνων και δένδρων, ηλικίας έως 3 ετών	ΠΡΣ 5351	τεμ	0,33	
ΣΤ4.6	***Διαμόρφωση θάμνων σε μπορντούρα***				
ΣΤ4.6.1	Διαμόρφωση θάμνων σε μπορντούρα με αυτοκινούμενα μέσα	ΠΡΣ 5352	m	0,10	
ΣΤ4.6.2	Διαμόρφωση θάμνων σε μπορντούρα με μηχανικό χειροκίνητο ψαλίδι μπορντούρας	ΠΡΣ 5352	m	0,25	
ΣΤ4.7	Διαμόρφωση κόμης ετησίων και πολυετών ποωδών φυτών	ΠΡΣ 5351	τεμ	0,04	
ΣΤ4.8	***Κούρεμα χλοοτάπητα και χλοοτάπητα πρανών***				
ΣΤ4.8.1	Με βενζινοκίνητη χλοοκοπτική μηχανή	ΠΡΣ 5530	στρ.	27,50	
ΣΤ4.8.2	Με μικρό ελκυστήρα με χλοοκοπτική εξάρτηση	ΠΡΣ 5530	στρ.	22,50	
ΣΤ5	***Φυτοπροστασία***				
ΣΤ5.1	Φυτοπροστασία θάμνων και δένδρων ύψους μέχρι 4 m	ΠΡΣ 5362	τεμ	0,20	
ΣΤ5.2	Φυτοπροστασία δένδρων ύψους πάνω από 4 m	ΠΡΣ 5362	τεμ	0,40	
ΣΤ5.3	Φυτοπροστασία χλοοτάπητα, με ψεκαστικό μηχάνημα	ΠΡΣ 5560	στρ.	25,00	
ΣΤ5.4	Φυτοπροστασία θάμνων και δένδρων ύψους μέχρι 4 m με βιολογικά σκευάσματα	ΠΡΣ 5362	τεμ	6,00	
ΣΤ5.5	Φυτοπροστασία δένδρων ύψους πάνω από 4 m με βιολογικά σκευάσματα	ΠΡΣ 5362	τεμ	11,00	
ΣΤ5.6	Φυτοπροστασία χλοοτάπητα, με ψεκαστικό μηχάνημα με βιολογικά σκευάσματα	ΠΡΣ 5560	στρ.	32,50	
ΣΤ6	***Βοτάνισμα χώρου φυτών για την καταπολέμηση ζιζανίων***				
ΣΤ6.1	Βοτάνισμα με τα χέρια	ΠΡΣ 5551	στρ.	90,00	
ΣΤ6.2	Καταπολέμηση ζιζανίων με ζιζανιοκτόνα	ΠΡΣ 5552	στρ.	27,50	
ΣΤ6.3	**Βοτάνισμα με βενζινοκίνητο χορτοκοπτικό μηχάνημα πεζού χειριστή**				
ΣΤ 6.3.1	Βοτάνισμα με βενζινοκίνητο χορτοκοπτικό μηχάνημα πεζού χειριστή σε μη φυτευμένους χώρους	ΠΡΣ 5371	στρ.	22,50	
ΣΤ 6.3.2	Βοτάνισμα με βενζινοκίνητο χορτοκοπτικό μηχάνημα πεζού χειριστή σε άλση, πάρκα, πλατείες και ελεύθερους χώρους	ΠΡΣ 5371	στρ.	30,00	
ΣΤ 6.3.3	Βοτάνισμα με βενζινοκίνητο χορτοκοπτικό μηχάνημα πεζού χειριστή σε διαχωριστικές νησίδες και ερείσματα οδικών αξόνων	ΠΡΣ 5371	στρ.	40,00	
ΣΤ 6.4	Βοτάνισμα με αυτοκινούμενο μηχάνημα	ΠΡΣ 5371	στρ.	17,50	
ΣΤ 6.5	Κοπή και απομάκρυνση ξυλωδών φυτών με μηχανήματα και εργάτες	ΠΡΣ 5371	στρ.	85,00	
ΣΤ7	***Βοτάνισμα χλοοτάπητα για την καταπολέμηση ζιζανίων***				
ΣΤ7.1	Βοτάνισμα χλοοτάπητα με τα χέρια	ΠΡΣ 5371	στρ.	25,00	
ΣΤ7.2	Βοτάνισμα χλοοτάπητα με χρήση ζιζανιοκτόνων	ΠΡΣ 5372	στρ.	20,00	
ΣΤ7.3	Βοτάνισμα χώρων εδαφοκάλυψης - μεσημβριανθέμου	ΠΡΣ 5371	στρ.	27,50	
ΣΤ8	***Καθαρισμοί***				
ΣΤ8.1	**Καθαρισμός χώρου φυτών**				
ΣΤ8.1.1	Καθαρισμός χώρου φυτών σε άλση, πάρκα, πλατείες και ελεύθερους χώρους	ΠΡΣ 5390	στρ.	10,00	
ΣΤ8.1.2	Καθαρισμός χώρου φυτών σε διαχωριστικές νησίδες και ερείσματα οδικών αξόνων	ΠΡΣ 5390	στρ.	12,50	
ΣΤ8.2	**Καθαρισμός περιβάλλοντος χώρου**				
ΣΤ8.2.1	Καθαρισμός περιβάλλοντος χώρου (αφύτευτες επιφάνειες, πλακόστρωτα κλπ), σε άλση, πάρκα, πλατείες και ελεύθερους χώρους	ΠΡΣ 5390	στρ.	10,00	
ΣΤ8.2.2	Καθαρισμός περιβάλλοντος χώρου (αφύτευτες επιφάνειες, πλακόστρωτα κλπ), σε διαχωριστικές νησίδες και ερείσματα οδικών αξόνων	ΠΡΣ 5390	στρ.	12,50	
ΣΤ8.2.3	Απομάκρυνση ζιζανίων από πλακόστρωτες επιφάνειες και ρείθρα με τα χέρια	ΠΡΣ 5390	στρ.	22,50	
ΣΤ8.3	Καθαρισμός χλοοτάπητα	ΠΡΣ 5570	στρ.	17,50	
ΣΤ8.4	Καθαρισμός χώρων φυτών εδαφοκάλυψης - μεσημβριανθέμου	ΠΡΣ 5650	στρ.	20,00	
ΣΤ8.5	Καθαρισμός στύλων από διαφημιστικά υλικά	ΟΙΚ 7792	τεμ	1,25	
ΣΤ8.6	Καθαρισμός ρείθρων με μηχανικό σάρωθρο	ΠΡΣ 5390	m	0,01	
ΣΤ9	Ριζοτομές χλοοτάπητα	ΠΡΣ 5380	m	3,00	
ΣΤ10	Αερισμός χλοοτάπητα	ΠΡΣ 5580	στρ.	15,00	
ΣΤ11	Αραίωμα χλοοτάπητα (καθαρισμός, thatching)	ΠΡΣ 5570	στρ.	17,50	
ΣΤ12	Συντήρηση φυτών εσωτερικού χώρου	ΠΡΣ 5340	τεμ	0,60	

Αριθ. Τιμολ.	Σύντομη περιγραφή αντικειμένου	Αρθρο Αναθεώρ.	Μονά-δα	Τιμή μονάδας	Παρατη-ρήσεις
Ζ	**ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ**				
Ζ1	***Κόψιμο - εκρίζωση θάμνων***				
Ζ1.1	Κόψιμο - εκρίζωση θάμνων μπορντούρας	ΠΡΣ 5352	m	7,50	
Ζ1.2	Κόψιμο - εκρίζωση μεμονωμένου θάμνου με ύψος έως 1,50 m	ΠΡΣ 5352	τεμ	2,00	
Ζ1.3	Κόψιμο - εκρίζωση μεμονωμένου θάμνου με ύψος >1,50 m	ΠΡΣ 5352	τεμ	4,00	
Ζ2	***Κόψιμο - εκρίζωση δένδρων***				
Ζ2.1	Εκρίζωση μεγάλων δένδρων περιμέτρου κορμού έως 0,30 m	ΠΡΣ 5354	τεμ	40,00	
Ζ2.2	Εκρίζωση μεγάλων δένδρων περιμέτρου κορμού από 0,31 μέχρι 0,60 m	ΠΡΣ 5354	τεμ	60,00	
Ζ2.3	Εκρίζωση μεγάλων δένδρων περιμέτρου κορμού από 0,61 μέχρι 0,90 m	ΠΡΣ 5354	τεμ	80,00	
Ζ2.4	Εκρίζωση μεγάλων δένδρων περιμέτρου κορμού από 0,91 μέχρι 1,20 m	ΠΡΣ 5354	τεμ	100,00	
Ζ2.5	Εκρίζωση μεγάλων δένδρων περιμέτρου κορμού από 1,21 μέχρι 1,50 m	ΠΡΣ 5354	τεμ	135,00	
Ζ2.6	Εκρίζωση μεγάλων δένδρων περιμέτρου κορμού > 1,51 m	ΠΡΣ 5354	τεμ	180,00	
Ζ2.7	Κοπή - εκρίζωση ξενικών δένδρων (αείλανθος, κλπ) ύψους κορμού έως 3,0 m	ΠΡΣ 5354	τεμ	3,00	
Ζ2.8	Κοπή - εκρίζωση ξενικών δένδρων (αείλανθος, κλπ) ύψους κορμού > 3,0 m	ΠΡΣ 5354	τεμ	8,00	
Ζ3	Καταπολέμηση επιβλαβών εντόμων σε φρεάτια, κτίρια και υπαίθριους χώρους	ΠΡΣ 5361	lt	6,00	
Ζ4	Μυοκτονία σε φρεάτια, κτίρια και σε υπαίθριους χώρους ανά δολωματική παγίδα	ΠΡΣ 5361	τεμ	8,00	
Η	**ΑΡΔΕΥΤΙΚΑ ΔΙΚΤΥΑ**				
Η1	**ΣΩΛΗΝΕΣ ΠΟΛΥΑΙΘΥΛΕΝΙΟΥ (PE)**				
Η1.1	***Σωλήνας από πολυαιθυλένιο (PE) ονομαστικής πίεσης 6 atm***				
Η1.1.1	Ονομαστικής διαμέτρου Φ 16	ΗΛΜ 8	m	0,30	
Η1.1.2	Ονομαστικής διαμέτρου Φ 20	ΗΛΜ 8	m	0,35	
Η1.1.3	Ονομαστικής διαμέτρου Φ 25	ΗΛΜ 8	m	0,45	
Η1.1.4	Ονομαστικής διαμέτρου Φ 32	ΗΛΜ 8	m	0,65	
Η1.1.5	Ονομαστικής διαμέτρου Φ 40	ΗΛΜ 8	m	0,85	
Η1.1.6	Ονομαστικής διαμέτρου Φ 50	ΗΛΜ 8	m	1,15	
Η1.1.7	Ονομαστικής διαμέτρου Φ 63	ΗΛΜ 8	m	1,65	
Η1.1.8	Ονομαστικής διαμέτρου Φ 75	ΗΛΜ 8	m	2,85	
Η1.1.9	Ονομαστικής διαμέτρου Φ 90	ΗΛΜ 8	m	4,00	
Η1.1.10	Ονομαστικής διαμέτρου Φ 110	ΗΛΜ 8	m	6,00	
Η1.2	***Σωλήνας από πολυαιθυλένιο (PE) ονομαστικής πίεσης 10 atm***				
Η1.2.1	Ονομαστικής διαμέτρου Φ 20	ΗΛΜ 8	m	0,55	
Η1.2.2	Ονομαστικής διαμέτρου Φ 25	ΗΛΜ 8	m	0,65	
Η1.2.3	Ονομαστικής διαμέτρου Φ 32	ΗΛΜ 8	m	0,80	
Η1.2.4	Ονομαστικής διαμέτρου Φ 40	ΗΛΜ 8	m	1,35	
Η1.2.5	Ονομαστικής διαμέτρου Φ 50	ΗΛΜ 8	m	2,20	
Η1.2.6	Ονομαστικής διαμέτρου Φ 63	ΗΛΜ 8	m	3,20	
Η1.2.7	Ονομαστικής διαμέτρου Φ 75	ΗΛΜ 8	m	4,50	
Η1.2.8	Ονομαστικής διαμέτρου Φ 90	ΗΛΜ 8	m	5,50	
Η1.2.9	Ονομαστικής διαμέτρου Φ 110	ΗΛΜ 8	m	7,50	
Η1.3	***Μικροσωλήνας από πολυαιθυλένιο (PE) ονομαστικής πίεσης 10 atm***				
Η1.3.1	Φ 4	ΗΛΜ 8	m	0,14	
Η1.3.2	Φ 6	ΗΛΜ 8	m	0,15	
Η1.3.3	Φ 8	ΗΛΜ 8	m	0,20	
Η1.3.4	Φ 12	ΗΛΜ 8	m	0,40	
Η1.4	Πάσσαλος στήριξης σωλήνων άρδευσης από χάλυβα οπλισμού	ΗΛΜ 4	τεμ	0,25	
Η2	**ΣΩΛΗΝΕΣ PVC**				
Η2.1	***Σωλήνας από PVC ονομαστικής πίεσης 4 atm***				
Η2.1.1	Φ 32	ΗΛΜ 8	m	1,00	
Η2.1.2	Φ 40	ΗΛΜ 8	m	1,20	
Η2.1.3	Φ 50	ΗΛΜ 8	m	1,60	
Η2.1.4	Φ 63	ΗΛΜ 8	m	1,90	
Η2.1.5	Φ 75	ΗΛΜ 8	m	2,60	
Η2.1.6	Φ 100	ΗΛΜ 8	m	4,10	
Η2.1.7	Φ 125	ΗΛΜ 8	m	6,50	
Η2.1.8	Φ 140	ΗΛΜ 8	m	8,00	
Η2.1.9	Φ 160	ΗΛΜ 8	m	9,50	
Η2.1.10	Φ 200	ΗΛΜ 8	m	13,50	
Η2.2	***Αγωγός από σωλήνα PVC ονομαστικής πίεσης 6 atm***				
Η2.2.1	Φ 50	ΗΛΜ 8	m	2,35	
Η2.2.2	Φ 63	ΗΛΜ 8	m	3,00	
Η2.2.3	Φ 75	ΗΛΜ 8	m	4,00	
Η2.2.4	Φ 90	ΗΛΜ 8	m	5,25	
Η2.2.5	Φ 110	ΗΛΜ 8	m	7,30	
Η2.2.6	Φ 125	ΗΛΜ 8	m	9,00	
Η2.2.7	Φ 140	ΗΛΜ 8	m	10,00	
Η2.2.8	Φ 160	ΗΛΜ 8	m	12,50	
Η2.3	***Αγωγός από σωλήνα PVC ονομαστικής πίεσης 10 atm***				
Η2.3.1	Φ 50	ΗΛΜ 8	m	3,00	
Η2.3.2	Φ 63	ΗΛΜ 8	m	4,10	
Η2.3.3	Φ 75	ΗΛΜ 8	m	5,30	
Η2.3.4	Φ 90	ΗΛΜ 8	m	7,10	
Η2.3.5	Φ 110	ΗΛΜ 8	m	9,50	
Η2.3.6	Φ 125	ΗΛΜ 8	m	11,50	
Η2.3.7	Φ 140	ΗΛΜ 8	m	13,00	
Η2.3.8	Φ 160	ΗΛΜ 8	m	15,00	

Αριθ. Τιμολ.	Σύντομη περιγραφή αντικειμένου	Αρθρο Αναθεώρ.	Μονά-δα	Τιμή μονάδας	Παρατη-ρήσεις
H2.4	***Αγωγός από σωλήνα PVC ονομαστικής πίεσης 12,5 atm***				
H2.4.1	Φ 110	ΗΛΜ 8	m	11,00	
H2.4.2	Φ 125	ΗΛΜ 8	m	13,00	
H2.4.3	Φ 140	ΗΛΜ 8	m	16,00	
H2.4.4	Φ 160	ΗΛΜ 8	m	18,50	
H2.5	***Αγωγός από σωλήνα PVC ονομαστικής πίεσης 16atm***				
H2.5.1	Φ 50	ΗΛΜ 8	m	3,80	
H2.5.2	Φ 63	ΗΛΜ 8	m	5,40	
H2.5.3	Φ 75	ΗΛΜ 8	m	6,50	
H2.5.4	Φ 90	ΗΛΜ 8	m	9,00	
H2.5.5	Φ 110	ΗΛΜ 8	m	12,00	
H2.5.6	Φ 125	ΗΛΜ 8	m	14,50	
H2.5.7	Φ 140	ΗΛΜ 8	m	18,00	
H2.5.8	Φ 160	ΗΛΜ 8	m	22,00	
H3	**ΣΙΔΗΡΟΣΩΛΗΝΕΣ**				
H3.1	***Αγωγός από σιδηροσωλήνα γαλβανισμένο με ραφή, βαρέως τύπου***				
H3.1.1	Φ 1/2"	ΗΛΜ 5	m	3,60	
H3.1.2	Φ 3/4"	ΗΛΜ 5	m	4,60	
H3.1.3	Φ 1"	ΗΛΜ 5	m	7,00	
H3.1.4	Φ 1 1/4"	ΗΛΜ 5	m	10,00	
H3.1.5	Φ 1 1/2"	ΗΛΜ 5	m	10,50	
H3.1.6	Φ 2"	ΗΛΜ 5	m	14,50	
H3.1.7	Φ 2 1/2"	ΗΛΜ 5	m	18,00	
H3.1.8	Φ 3"	ΗΛΜ 5	m	23,50	
H3.1.9	Φ 4"	ΗΛΜ 5	m	30,00	
H4	**ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ**				
H4.1	Ειδικά χυτοσιδηρά τεμάχια	ΗΛΜ 12	kg	3,80	
H4.2	***Ρακόρ χαλύβδινα γαλβανισμένα***				
H4.2.1	Φ 1/2	ΗΛΜ 12	τεμ	5,50	
H4.2.2	Φ 3/4	ΗΛΜ 12	τεμ	6,80	
H4.2.3	Φ 1	ΗΛΜ 12	τεμ	7,60	
H4.2.4	Φ 1 1/4	ΗΛΜ 12	τεμ	11,00	
H4.2.5	Φ 1 1/2	ΗΛΜ 12	τεμ	14,00	
H4.2.6	Φ 2	ΗΛΜ 12	τεμ	20,50	
H4.2.7	Φ 2 1/2	ΗΛΜ 12	τεμ	45,00	
H4.2.8	Φ 3	ΗΛΜ 12	τεμ	65,00	
H4.2.9	Φ 4	ΗΛΜ 12	τεμ	80,00	
H4.3	***Σταυροί χαλύβδινοι γαλβανισμένοι***				
H4.3.1	Φ 1/2	ΗΛΜ 12	τεμ	3,20	
H4.3.2	Φ 3/4	ΗΛΜ 12	τεμ	4,20	
H4.3.3	Φ 1	ΗΛΜ 12	τεμ	5,50	
H4.3.4	Φ 1 1/4	ΗΛΜ 12	τεμ	7,50	
H4.3.5	Φ 1 1/2	ΗΛΜ 12	τεμ	9,00	
H4.3.6	Φ 2	ΗΛΜ 12	τεμ	13,00	
H4.3.7	Φ 2 1/2	ΗΛΜ 12	τεμ	28,50	
H4.3.8	Φ 3	ΗΛΜ 12	τεμ	36,00	
H4.3.9	Φ 4	ΗΛΜ 12	τεμ	65,00	
H4.4	***Ταυ χαλύβδινα, γαλβανισμένα***				
H4.4.1	Φ 1/2	ΗΛΜ 12	τεμ	1,90	
H4.4.2	Φ 3/4	ΗΛΜ 12	τεμ	2,20	
H4.4.3	Φ 1	ΗΛΜ 12	τεμ	3,50	
H4.4.4	Φ 1 1/4	ΗΛΜ 12	τεμ	5,00	
H4.4.5	Φ 1 1/2	ΗΛΜ 12	τεμ	7,00	
H4.4.6	Φ 2	ΗΛΜ 12	τεμ	9,50	
H4.4.7	Φ 2 1/2	ΗΛΜ 12	τεμ	20,00	
H4.4.8	Φ 3	ΗΛΜ 12	τεμ	27,50	
H4.4.9	Φ 4	ΗΛΜ 12	τεμ	45,00	
H4.5	***Συστολικά ταυ χαλύβδινα, γαλβανισμένα***				
H4.5.1	Φ 3/4	ΗΛΜ 12	τεμ	2,60	
H4.5.2	Φ 1	ΗΛΜ 12	τεμ	4,20	
H4.5.3	Φ 1 1/4	ΗΛΜ 12	τεμ	5,30	
H4.5.4	Φ 1 1/2	ΗΛΜ 12	τεμ	6,50	
H4.5.5	Φ 2	ΗΛΜ 12	τεμ	9,00	
H4.5.6	Φ 2 1/2	ΗΛΜ 12	τεμ	20,00	
H4.5.7	Φ 3	ΗΛΜ 12	τεμ	27,00	
H4.5.8	Φ 4	ΗΛΜ 12	τεμ	50,00	
H4.6	***Γωνίες χαλύβδινες, γαλβανισμένες***				
H4.6.1	Φ 1/2	ΗΛΜ 12	τεμ	1,80	
H4.6.2	Φ 3/4	ΗΛΜ 12	τεμ	2,10	
H4.6.3	Φ 1	ΗΛΜ 12	τεμ	3,20	
H4.6.4	Φ 1 1/4	ΗΛΜ 12	τεμ	4,50	
H4.6.5	Φ 1 1/2	ΗΛΜ 12	τεμ	6,00	
H4.6.6	Φ 2	ΗΛΜ 12	τεμ	7,00	
H4.6.7	Φ 2 1/2	ΗΛΜ 12	τεμ	16,50	
H4.6.8	Φ 3	ΗΛΜ 12	τεμ	25,00	
H4.6.9	Φ 4	ΗΛΜ 12	τεμ	37,50	

Αριθ. Τιμολ.	Σύντομη περιγραφή αντικειμένου	Αρθρο Αναθεώρ.	Μονά-δα	Τιμή μονάδας	Παρατη-ρήσεις
H4.7	***Καμπύλες χαλύβδινες, γαλβανισμένες***				
H4.7.1	Φ 1/2	ΗΛΜ 12	τεμ	2,50	
H4.7.2	Φ 3/4	ΗΛΜ 12	τεμ	3,20	
H4.7.3	Φ 1	ΗΛΜ 12	τεμ	4,70	
H4.7.4	Φ 1 1/4	ΗΛΜ 12	τεμ	6,50	
H4.7.5	Φ 1 1/2	ΗΛΜ 12	τεμ	8,50	
H4.7.6	Φ 2	ΗΛΜ 12	τεμ	11,50	
H4.7.7	Φ 2 1/2	ΗΛΜ 12	τεμ	30,00	
H4.7.8	Φ 3	ΗΛΜ 12	τεμ	35,00	
H4.7.9	Φ 4	ΗΛΜ 12	τεμ	60,00	
H4.8	***Μούφες χαλύβδινες, γαλβανισμένες***				
H4.8.1	Φ 1/2	ΗΛΜ 12	τεμ	1,80	
H4.8.2	Φ 3/4	ΗΛΜ 12	τεμ	1,90	
H4.8.3	Φ 1	ΗΛΜ 12	τεμ	2,90	
H4.8.4	Φ 1 1/4	ΗΛΜ 12	τεμ	3,50	
H4.8.5	Φ 1 1/2	ΗΛΜ 12	τεμ	4,00	
H4.8.6	Φ 2	ΗΛΜ 12	τεμ	5,50	
H4.8.7	Φ 2 1/2	ΗΛΜ 12	τεμ	12,00	
H4.8.8	Φ 3	ΗΛΜ 12	τεμ	15,00	
H4.8.9	Φ 4	ΗΛΜ 12	τεμ	30,00	
H4.9	***Μαστοί χαλύβδινοι, γαλβανισμένοι***				
H4.9.1	Φ 1/2	ΗΛΜ 12	τεμ	1,70	
H4.9.2	Φ 3/4	ΗΛΜ 12	τεμ	1,90	
H4.9.3	Φ 1	ΗΛΜ 12	τεμ	2,80	
H4.9.4	Φ 1 1/4	ΗΛΜ 12	τεμ	3,50	
H4.9.5	Φ 1 1/2	ΗΛΜ 12	τεμ	4,00	
H4.9.6	Φ 2	ΗΛΜ 12	τεμ	5,50	
H4.9.7	Φ 2 1/2	ΗΛΜ 12	τεμ	9,00	
H4.9.8	Φ 3	ΗΛΜ 12	τεμ	12,50	
H4.9.9	Φ 4	ΗΛΜ 12	τεμ	25,00	
H4.10	***Συστολές χαλύβδινες, γαλβανισμένες***				
H4.10.1	Φ 3/4	ΗΛΜ 12	τεμ	2,10	
H4.10.2	Φ 1	ΗΛΜ 12	τεμ	3,00	
H4.10.3	Φ 1 1/4	ΗΛΜ 12	τεμ	4,00	
H4.10.4	Φ 1 1/2	ΗΛΜ 12	τεμ	5,00	
H4.10.5	Φ 2	ΗΛΜ 12	τεμ	7,00	
H4.10.6	Φ 2 1/2	ΗΛΜ 12	τεμ	15,00	
H4.10.7	Φ 3	ΗΛΜ 12	τεμ	20,00	
H4.10.8	Φ 4	ΗΛΜ 12	τεμ	27,50	
H4.12	***Συλλέκτες από σιδηροσωλήνες χωρίς ραφή***				
H4.12.1	Φ 1 1/2", 2 εξόδων	ΗΛΜ 5	τεμ	14,00	
H4.12.2	Φ 1 1/2", 3 εξόδων	ΗΛΜ 5	τεμ	16,50	
H4.12.3	Φ 1 1/2", 4 εξόδων	ΗΛΜ 5	τεμ	19,50	
H4.12.4	Φ 1 1/2", 5 εξόδων	ΗΛΜ 5	τεμ	22,00	
H4.12.5	Φ 2", 2 εξόδων	ΗΛΜ 5	τεμ	16,50	
H4.12.6	Φ 2", 3 εξόδων	ΗΛΜ 5	τεμ	19,00	
H4.12.7	Φ 2", 4 εξόδων	ΗΛΜ 5	τεμ	22,00	
H4.12.8	Φ 2", 5 εξόδων	ΗΛΜ 5	τεμ	25,00	
H4.12.9	Φ 2 1/2", 2 εξόδων	ΗΛΜ 5	τεμ	22,50	
H4.12.10	Φ 2 1/2", 3 εξόδων	ΗΛΜ 5	τεμ	27,00	
H4.12.11	Φ 2 1/2", 4 εξόδων	ΗΛΜ 5	τεμ	27,50	
H4.12.12	Φ 2 1/2", 5 εξόδων	ΗΛΜ 5	τεμ	30,00	
H4.12.13	Φ 3", 2 εξόδων	ΗΛΜ 5	τεμ	23,00	
H4.12.14	Φ 3", 3 εξόδων	ΗΛΜ 5	τεμ	27,00	
H4.12.15	Φ 3", 4 εξόδων	ΗΛΜ 5	τεμ	32,00	
H4.12.16	Φ 3", 5 εξόδων	ΗΛΜ 5	τεμ	32,50	
H4.12.17	Φ 4", 2 εξόδων	ΗΛΜ 5	τεμ	25,00	
H4.12.18	Φ 4", 3 εξόδων	ΗΛΜ 5	τεμ	30,00	
H4.12.19	Φ 4", 4 εξόδων	ΗΛΜ 5	τεμ	32,50	
H4.12.20	Φ 4", 5 εξόδων	ΗΛΜ 5	τεμ	35,00	
H4.13	***Σωληνομαστοί χαλύβδινοι γαλβανισμένοι***				
H4.13.1	Φ 1/2", 50 cm	ΗΛΜ 5	τεμ	3,00	
H4.13.2	Φ 3/4", 50 cm	ΗΛΜ 5	τεμ	3,30	
H4.13.3	Φ 1", 50 cm	ΗΛΜ 5	τεμ	4,50	
H4.13.4	Φ 1 1/4", 50 cm	ΗΛΜ 5	τεμ	4,80	
H4.13.5	Φ 1 1/2", 50 cm	ΗΛΜ 5	τεμ	5,00	
H4.13.6	Φ 2", 50 cm	ΗΛΜ 5	τεμ	7,00	
H4.13.7	Φ 2 1/2", 50 cm	ΗΛΜ 5	τεμ	8,50	
H4.13.8	Φ 3", 50 cm	ΗΛΜ 5	τεμ	10,00	
H4.13.9	Φ 4", 50 cm	ΗΛΜ 5	τεμ	12,50	
H4.13.10	Φ 1/2", 100 cm	ΗΛΜ 5	τεμ	3,30	
H4.13.11	Φ 3/4", 100 cm	ΗΛΜ 5	τεμ	3,80	
H4.13.12	Φ 1", 100 cm	ΗΛΜ 5	τεμ	5,00	
H4.13.13	Φ 1 1/4", 100 cm	ΗΛΜ 5	τεμ	5,50	
H4.13.14	Φ 1 1/2", 100 cm	ΗΛΜ 5	τεμ	6,00	
H4.13.15	Φ 2", 100 cm	ΗΛΜ 5	τεμ	8,50	
H4.13.16	Φ 2 1/2", 100 cm	ΗΛΜ 5	τεμ	9,50	
H4.13.17	Φ 3", 100 cm	ΗΛΜ 5	τεμ	11,50	
H4.13.18	Φ 4", 100 cm	ΗΛΜ 5	τεμ	14,00	

Αριθ. Τιμολ.	Σύντομη περιγραφή αντικειμένου	Αρθρο Αναθεώρ.	Μονά-δα	Τιμή μονάδας	Παρατη-ρήσεις
H4.14	***Ταχυσύνδεσμοι πυροσβεστικού κρουνού***				
H4.14.1	Φ 1"	ΗΛΜ 11	τεμ	4,50	
H4.14.2	Φ 1 1/2"	ΗΛΜ 11	τεμ	5,10	
H4.14.3	Φ 2"	ΗΛΜ 11	τεμ	6,70	
H4.14.4	Φ 2 1/2"	ΗΛΜ 11	τεμ	8,00	
H4.14.5	Φ 3"	ΗΛΜ 11	τεμ	9,50	
H4.15	***Φλάντζες χαλύβδινες με σπείρωμα***				
H4.15.1	Φ 1/2 "	ΗΛΜ 12	τεμ	7,00	
H4.15.2	Φ 3/4 "	ΗΛΜ 12	τεμ	7,60	
H4.15.3	Φ 1 "	ΗΛΜ 12	τεμ	8,00	
H4.15.4	Φ 1 1/2 "	ΗΛΜ 12	τεμ	9,00	
H4.15.5	Φ 2 "	ΗΛΜ 12	τεμ	11,50	
H4.15.6	Φ 2 1/2 "	ΗΛΜ 12	τεμ	12,00	
H4.15.7	Φ 3 "	ΗΛΜ 12	τεμ	14,50	
H4.15.8	Φ 4 "	ΗΛΜ 12	τεμ	17,50	
H5	**ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΔΙΚΤΥΟΥ**				
H5.1	***Σφαιρικοί κρουνοί, ορειχάλκινοι, κοχλιωτοί, PN 16***				
H5.1.1	Φ 1/2"	ΗΛΜ 11	τεμ	5,30	
H5.1.2	Φ 3/4"	ΗΛΜ 11	τεμ	7,70	
H5.1.3	Φ 1"	ΗΛΜ 11	τεμ	9,80	
H5.1.4	Φ 1 1/4"	ΗΛΜ 11	τεμ	13,80	
H5.1.5	Φ 1 1/2"	ΗΛΜ 11	τεμ	20,00	
H5.1.6	Φ 2"	ΗΛΜ 11	τεμ	28,00	
H5.1.7	Φ 2 1/2"	ΗΛΜ 11	τεμ	55,00	
H5.1.8	Φ 3"	ΗΛΜ 11	τεμ	75,00	
H5.1.9	Φ 4"	ΗΛΜ 11	τεμ	120,00	
H5.2	***Βάνες ελαστικής έμφραξης***				
H5.2.1	DN 50	ΗΛΜ 12	τεμ	120,00	
H5.2.2	DN 65	ΗΛΜ 12	τεμ	150,00	
H5.2.3	DN 80	ΗΛΜ 12	τεμ	180,00	
H5.2.4	DN 100	ΗΛΜ 12	τεμ	210,00	
H5.3	***Βάνες συρταρωτές, ορειχάλκινες, με σπείρωμα***				
H5.3.1	Φ 1/2"	ΗΛΜ 11	τεμ	3,00	
H5.3.2	Φ 3/4"	ΗΛΜ 11	τεμ	4,00	
H5.3.3	Φ 1"	ΗΛΜ 11	τεμ	6,00	
H5.3.4	Φ 1 1/4"	ΗΛΜ 11	τεμ	8,00	
H5.3.5	Φ 1 1/2"	ΗΛΜ 11	τεμ	10,00	
H5.3.6	Φ 2"	ΗΛΜ 11	τεμ	15,00	
H5.3.7	Φ 2 1/2"	ΗΛΜ 11	τεμ	22,50	
H5.3.8	Φ 3"	ΗΛΜ 11	τεμ	27,50	
H5.3.9	Φ 4"	ΗΛΜ 11	τεμ	45,00	
H5.4	***Υδρόμετρα ορειχάλκινα, πολλαπλής ριπής***				
H5.4.1	Φ 1"	ΗΛΜ 11	τεμ	70,00	
H5.4.2	Φ 1 1/2"	ΗΛΜ 11	τεμ	150,00	
H5.4.3	Φ 2"	ΗΛΜ 11	τεμ	180,00	
H5.5	***Υδρόμετρα τύπου Woltman***				
H5.5.1	DN 50	ΗΛΜ 12	τεμ	300,00	
H5.5.2	DN 65	ΗΛΜ 12	τεμ	340,00	
H5.5.3	DN 80	ΗΛΜ 12	τεμ	380,00	
H5.5.4	DN 100	ΗΛΜ 12	τεμ	420,00	
H5.6	Ηλεκτρική έξοδος υδρομέτρου	ΗΛΜ 47	τεμ	75,00	
H5.7	***Βαλβίδες εξαερισμού, κινητικού τύπου, πλαστικές ή μεταλλικές***				
H5.7.1	Φ 1"	ΗΛΜ 12	τεμ	25,00	
H5.7.2	Φ 2"	ΗΛΜ 12	τεμ	40,00	
H5.8	Αυτόματες βαλβίδες εξαερισμού, συνθετικές ή μεταλλικές	ΗΛΜ 12	τεμ	75,00	
H5.9	Βαλβίδα εξαερισμού διπλής ενεργείας Φ 2"	ΗΛΜ 12	τεμ	175,00	
H5.10	***Βαλβίδες αντεπιστροφής, ελαστικής έμφραξης***				
H5.10.1	DN 50	ΗΛΜ 12	τεμ	175,00	
H5.10.2	DN 65	ΗΛΜ 12	τεμ	200,00	
H5.10.3	DN 80	ΗΛΜ 12	τεμ	225,00	
H5.10.4	DN 100	ΗΛΜ 12	τεμ	250,00	
H5.11	***Βαλβίδες αντεπιστροφής (κλαπέ) με ελατήριο ή άλλο μηχανισμό, PN 16 atm***				
H5.11.1	Φ 1/2"	ΗΛΜ 11	τεμ	3,70	
H5.11.2	Φ 3/4"	ΗΛΜ 11	τεμ	5,50	
H5.11.3	Φ 1"	ΗΛΜ 11	τεμ	7,50	
H5.11.4	Φ 1 1/4"	ΗΛΜ 11	τεμ	9,50	
H5.11.5	Φ 1 1/2"	ΗΛΜ 11	τεμ	14,50	
H5.11.6	Φ 2"	ΗΛΜ 11	τεμ	18,50	
H5.11.7	Φ 2 1/2"	ΗΛΜ 11	τεμ	35,00	
H5.11.8	Φ 3"	ΗΛΜ 11	τεμ	45,00	
H5.11.9	Φ 4"	ΗΛΜ 11	τεμ	85,00	

Αριθ. Τιμολ.	Σύντομη περιγραφή αντικειμένου	Αρθρο Αναθεώρ.	Μονά-δα	Τιμή μονάδας	Παρατη-ρήσεις
H5.12	***Μειωτές πίεσης PN 16 atm***				
H5.12.1	Φ 1/2 "	ΗΛΜ 11	τεμ	30,00	
H5.12.2	Φ 3/4 "	ΗΛΜ 11	τεμ	35,00	
H5.12.3	Φ 1 "	ΗΛΜ 11	τεμ	45,00	
H5.12.4	Φ 1 1/4 "	ΗΛΜ 11	τεμ	70,00	
H5.12.5	Φ 1 1/2 "	ΗΛΜ 11	τεμ	100,00	
H5.12.6	Φ 2 "	ΗΛΜ 11	τεμ	140,00	
H5.12.7	Φ 2 1/2 "	ΗΛΜ 11	τεμ	200,00	
H5.13	Μανόμετρο γλυκερίνης Φ 63	ΗΛΜ 31	τεμ	10,00	
H5.14	Βαλβίδα αντεπιστροφής άρδευσης	ΗΛΜ 11	τεμ	250,00	
H6	**ΥΔΡΑΥΛΙΚΕΣ ΒΑΛΒΙΔΕΣ**				
H6.1	***Υδραυλικές βαλβίδες μονού θαλάμου***				
H6.1.1	***Υδραυλικές βαλβίδες μονού θαλάμου, χυτοσιδηρές, PN 16 atm, ηλεκτρικής και χειροκίνητης λειτουργίας***				
H6.1.1.1	Φ 1 1/2 "	ΗΛΜ 12	τεμ	150,00	
H6.1.1.2	Φ 2 "	ΗΛΜ 12	τεμ	175,00	
H6.1.1.3	Φ 2 1/2 "	ΗΛΜ 12	τεμ	200,00	
H6.1.1.4	Φ 3 "	ΗΛΜ 12	τεμ	275,00	
H6.1.1.5	Φ 4 "	ΗΛΜ 12	τεμ	350,00	
H6.1.1.6	DN 50	ΗΛΜ 12	τεμ	200,00	
H6.1.1.7	DN 65	ΗΛΜ 12	τεμ	275,00	
H6.1.1.8	DN 80	ΗΛΜ 12	τεμ	325,00	
H6.1.1.9	DN 100	ΗΛΜ 12	τεμ	400,00	
H6.1.2	***Υδραυλικές βαλβίδες ρύθμισης πίεσης, μονού θαλάμου, από χυτοσίδηρο, PN 16 atm***				
H6.1.2.1	Φ 1 1/2"	ΗΛΜ 12	τεμ	320,00	
H6.1.2.2	Φ 2"	ΗΛΜ 12	τεμ	340,00	
H6.1.2.3	Φ 2 1/2"	ΗΛΜ 12	τεμ	360,00	
H6.1.2.4	Φ 3"	ΗΛΜ 12	τεμ	525,00	
H6.1.2.5	Φ 4"	ΗΛΜ 12	τεμ	575,00	
H6.1.2.6	DN 50	ΗΛΜ 12	τεμ	400,00	
H6.1.2.7	DN 65	ΗΛΜ 12	τεμ	450,00	
H6.1.2.8	DN 80	ΗΛΜ 12	τεμ	525,00	
H6.1.2.9	DN 100	ΗΛΜ 12	τεμ	650,00	
H6.1.3	***Υδραυλικές βαλβίδες διατήρησης πίεσης, μονού θαλάμου, από χυτοσίδηρο, PN 16 atm***				
H6.1.3.1	Φ 1 1/2"	ΗΛΜ 12	τεμ	325,00	
H6.1.3.2	Φ 2"	ΗΛΜ 12	τεμ	340,00	
H6.1.3.3	Φ 2 1/2"	ΗΛΜ 12	τεμ	375,00	
H6.1.3.4	Φ 3"	ΗΛΜ 12	τεμ	500,00	
H6.1.3.5	Φ 4"	ΗΛΜ 12	τεμ	550,00	
H6.1.3.6	DN 50	ΗΛΜ 12	τεμ	400,00	
H6.1.3.7	DN 65	ΗΛΜ 12	τεμ	450,00	
H6.1.3.8	DN 80	ΗΛΜ 12	τεμ	550,00	
H6.1.3.9	DN 100	ΗΛΜ 12	τεμ	650,00	
H6.1.4	***Υδραυλικές βαλβίδες ελέγχου στάθμης, μονού θαλάμου, απλού φλοτέρ, από χυτοσίδηρο, PN 16 atm***				
H6.1.4.1	Φ 1 1/2"	ΗΛΜ 12	τεμ	185,00	
H6.1.4.2	Φ 2"	ΗΛΜ 12	τεμ	200,00	
H6.1.4.3	Φ 2 1/2"	ΗΛΜ 12	τεμ	225,00	
H6.1.4.4	Φ 3"	ΗΛΜ 12	τεμ	300,00	
H6.1.4.5	Φ 4"	ΗΛΜ 12	τεμ	350,00	
H6.1.4.6	DN 50	ΗΛΜ 12	τεμ	250,00	
H6.1.4.7	DN 65	ΗΛΜ 12	τεμ	275,00	
H6.1.4.8	DN 80	ΗΛΜ 12	τεμ	325,00	
H6.1.4.9	DN 100	ΗΛΜ 12	τεμ	450,00	
H6.1.5	***Υδραυλικές βαλβίδες ελέγχου στάθμης, μονού θαλάμου, με φλοτέρ άνω και κάτω στάθμης, από χυτοσίδηρο, PN 16 atm***				
H6.1.5.1	Φ 1 1/2"	ΗΛΜ 12	τεμ	550,00	
H6.1.5.2	Φ 2"	ΗΛΜ 12	τεμ	575,00	
H6.1.5.3	Φ 2 1/2"	ΗΛΜ 12	τεμ	600,00	
H6.1.5.4	Φ 3"	ΗΛΜ 12	τεμ	725,00	
H6.1.5.5	Φ 4"	ΗΛΜ 12	τεμ	750,00	
H6.1.5.6	DN 50	ΗΛΜ 12	τεμ	625,00	
H6.1.5.7	DN 65	ΗΛΜ 12	τεμ	675,00	
H6.1.5.8	DN 80	ΗΛΜ 12	τεμ	750,00	
H6.1.5.9	DN 100	ΗΛΜ 12	τεμ	850,00	
H6.1.6	***Υδραυλικές βαλβίδες, αντιπληγματικές, μονού θαλάμου, από χυτοσίδηρο, PN 16 atm***				
H6.1.6.1	Φ 1 1/2"	ΗΛΜ 12	τεμ	280,00	
H6.1.6.2	Φ 2"	ΗΛΜ 12	τεμ	325,00	
H6.1.6.3	Φ 2 1/2"	ΗΛΜ 12	τεμ	350,00	
H6.1.6.4	Φ 3"	ΗΛΜ 12	τεμ	375,00	
H6.1.6.5	DN 50	ΗΛΜ 12	τεμ	400,00	
H6.1.6.6	DN 65	ΗΛΜ 12	τεμ	500,00	
H6.1.6.7	DN 80	ΗΛΜ 12	τεμ	550,00	

Αριθ. Τιμολ.	Σύντομη περιγραφή αντικειμένου	Αρθρο Αναθεώρ.	Μονά-δα	Τιμή μονάδας	Παρατη-ρήσεις
H6.1.7	***Υδραυλικές βαλβίδες υπερπίεσης, ηλεκτρικής ανίχνευσης πλήγματος, μονού θαλάμου, από χυτοσίδηρο, PN 16 atm***				
H6.1.7.1	Φ 1 1/2"	ΗΛΜ 12	τεμ	800,00	
H6.1.7.2	Φ 2"	ΗΛΜ 12	τεμ	825,00	
H6.1.7.3	Φ 2 1/2"	ΗΛΜ 12	τεμ	850,00	
H6.1.7.4	Φ 3"	ΗΛΜ 12	τεμ	925,00	
H6.1.7.5	Φ 4"	ΗΛΜ 12	τεμ	1.000,00	
H6.1.7.6	DN 50	ΗΛΜ 12	τεμ	800,00	
H6.1.7.7	DN 65	ΗΛΜ 12	τεμ	950,00	
H6.1.7.8	DN 80	ΗΛΜ 12	τεμ	975,00	
H6.1.8	***Υδραυλικές βαλβίδες αντεπιστροφής, ελαστικής έμφραξης, μονού θαλάμου, από χυτοσίδηρο, PN 16 atm***				
H6.1.8.1	Φ 1 1/2"	ΗΛΜ 12	τεμ	110,00	
H6.1.8.2	Φ 2"	ΗΛΜ 12	τεμ	110,00	
H6.1.8.3	Φ 2 1/2"	ΗΛΜ 12	τεμ	140,00	
H6.1.8.4	Φ 3"	ΗΛΜ 12	τεμ	260,00	
H6.1.8.5	Φ 4"	ΗΛΜ 12	τεμ	300,00	
H6.1.8.6	DN 50	ΗΛΜ 12	τεμ	170,00	
H6.1.8.7	DN 65	ΗΛΜ 12	τεμ	230,00	
H6.1.8.8	DN 80	ΗΛΜ 12	τεμ	270,00	
H6.1.8.9	DN 100	ΗΛΜ 12	τεμ	350,00	
H6.1.9	***Υδραυλικές βαλβίδα ρύθμισης παροχής, μονού θαλάμου, από χυτοσίδηρο, PN 16 atm***				
H6.1.9.1	Φ 1 1/2"	ΗΛΜ 12	τεμ	440,00	
H6.1.9.2	Φ 2"	ΗΛΜ 12	τεμ	450,00	
H6.1.9.3	Φ 2 1/2"	ΗΛΜ 12	τεμ	480,00	
H6.1.9.4	Φ 3"	ΗΛΜ 12	τεμ	590,00	
H6.1.9.5	Φ 4"	ΗΛΜ 12	τεμ	630,00	
H6.1.9.6	DN 50	ΗΛΜ 12	τεμ	500,00	
H6.1.9.7	DN 65	ΗΛΜ 12	τεμ	560,00	
H6.1.9.8	DN 80	ΗΛΜ 12	τεμ	600,00	
H6.1.9.9	DN 100	ΗΛΜ 12	τεμ	680,00	
H6.1.10	***Υδραυλικές βαλβίδες, ογκομετρικές, μονού θαλάμου, από χυτοσίδηρο, PN 16 atm***				
H6.1.10.1	Φ 1 1/2"	ΗΛΜ 12	τεμ	300,00	
H6.1.10.2	Φ 2"	ΗΛΜ 12	τεμ	330,00	
H6.1.10.3	Φ 2 1/2"	ΗΛΜ 12	τεμ	430,00	
H6.1.10.4	Φ 3"	ΗΛΜ 12	τεμ	540,00	
H6.1.10.5	Φ 4"	ΗΛΜ 12	τεμ	600,00	
H6.1.10.6	DN 50	ΗΛΜ 12	τεμ	450,00	
H6.1.10.7	DN 65	ΗΛΜ 12	τεμ	520,00	
H6.1.10.8	DN 80	ΗΛΜ 12	τεμ	580,00	
H6.1.10.9	DN 100	ΗΛΜ 12	τεμ	680,00	
H6.2	***Υδραυλικές βαλβίδες διπλού θαλάμου, από χυτοσίδηρο***				
H6.2.1	***Υδραυλικές βαλβίδες διπλού θαλάμου ή αντίστοιχου τύπου, από χυτοσίδηρο, ηλεκτρικής και χειροκίνητης λειτουργίας***				
H6.2.1.1	PN 16-DN 50	ΗΛΜ 12	τεμ	590,00	
H6.2.1.2	PN 16 -DN 65	ΗΛΜ 12	τεμ	720,00	
H6.2.1.3	PN 16 -DN 80	ΗΛΜ 12	τεμ	860,00	
H6.2.1.4	PN 16 -DN 100	ΗΛΜ 12	τεμ	1.080,00	
H6.2.1.5	PN 25 -DN 50	ΗΛΜ 12	τεμ	660,00	
H6.2.1.6	PN 25 -DN 65	ΗΛΜ 12	τεμ	790,00	
H6.2.1.7	PN 25 -DN 80	ΗΛΜ 12	τεμ	950,00	
H6.2.1.8	PN 25 -DN 100	ΗΛΜ 12	τεμ	1.170,00	
H6.2.2	***Υδραυλικές βαλβίδες ρύθμισης πίεσης, διπλού θαλάμου ή αντίστοιχου τύπου, από χυτοσίδηρο***				
H6.2.2.1	PN 16-DN 50	ΗΛΜ 12	τεμ	630,00	
H6.2.2.2	PN 16 -DN 65	ΗΛΜ 12	τεμ	770,00	
H6.2.2.3	PN 16 -DN 80	ΗΛΜ 12	τεμ	900,00	
H6.2.2.4	PN 16 -DN 100	ΗΛΜ 12	τεμ	1.130,00	
H6.2.2.5	PN 25 -DN 50	ΗΛΜ 12	τεμ	680,00	
H6.2.2.6	PN 25 -DN 65	ΗΛΜ 12	τεμ	840,00	
H6.2.2.7	PN 25 -DN 80	ΗΛΜ 12	τεμ	990,00	
H6.2.2.8	PN 25 -DN 100	ΗΛΜ 12	τεμ	1.220,00	
H6.2.3	***Υδραυλικές βαλβίδες διατήρησης πίεσης, διπλού θαλάμου ή αντίστοιχου τύπου, από χυτοσίδηρο***				
H6.2.3.1	PN 16-DN 50	ΗΛΜ 12	τεμ	860,00	
H6.2.3.2	PN 16 -DN 65	ΗΛΜ 12	τεμ	950,00	
H6.2.3.3	PN 16 -DN 80	ΗΛΜ 12	τεμ	1.080,00	
H6.2.3.4	PN 16 -DN 100	ΗΛΜ 12	τεμ	1.310,00	
H6.2.3.5	PN 25 -DN 50	ΗΛΜ 12	τεμ	900,00	
H6.2.3.6	PN 25 -DN 65	ΗΛΜ 12	τεμ	1.080,00	
H6.2.3.7	PN 25 -DN 80	ΗΛΜ 12	τεμ	1.310,00	
H6.2.3.8	PN 25 -DN 100	ΗΛΜ 12	τεμ	1.580,00	

Αριθ. Τιμολ.	Σύντομη περιγραφή αντικειμένου	Αρθρο Αναθεώρ.	Μονά-δα	Τιμή μονάδας	Παρατη-ρήσεις
Η6.2.4	***Υδραυλικές βαλβίδες ελέγχου στάθμης, απλού φλοτέρ, διπλού θαλάμου ή αντίστοιχου τύπου, από χυτοσίδηρο***				
Η6.2.4.1	PN 16-DN 50	ΗΛΜ 12	τεμ	610,00	
Η6.2.4.2	PN 16 -DN 65	ΗΛΜ 12	τεμ	740,00	
Η6.2.4.3	PN 16 -DN 80	ΗΛΜ 12	τεμ	810,00	
Η6.2.4.4	PN 16 -DN 100	ΗΛΜ 12	τεμ	1.040,00	
Η6.2.4.5	PN 25 -DN 50	ΗΛΜ 12	τεμ	660,00	
Η6.2.4.6	PN 25 -DN 65	ΗΛΜ 12	τεμ	810,00	
Η6.2.4.7	PN 25 -DN 80	ΗΛΜ 12	τεμ	950,00	
Η6.2.4.8	PN 25 -DN 100	ΗΛΜ 12	τεμ	1.220,00	
Η6.2.5	***Υδραυλικές βαλβίδες ελέγχου στάθμης, με φλοτέρ άνω και κάτω στάθμης, διπλού θαλάμου ή αντίστοιχου τύπου, από χυτοσίδηρο***				
Η6.2.5.1	PN 16-DN 50	ΗΛΜ 12	τεμ	900,00	
Η6.2.5.2	PN 16 -DN 65	ΗΛΜ 12	τεμ	1.040,00	
Η6.2.5.3	PN 16 -DN 80	ΗΛΜ 12	τεμ	1.170,00	
Η6.2.5.4	PN 16 -DN 100	ΗΛΜ 12	τεμ	1.440,00	
Η6.2.5.5	PN 25 -DN 50	ΗΛΜ 12	τεμ	950,00	
Η6.2.5.6	PN 25 -DN 65	ΗΛΜ 12	τεμ	1.130,00	
Η6.2.5.7	PN 25 -DN 80	ΗΛΜ 12	τεμ	1.260,00	
Η6.2.5.8	PN 25 -DN 100	ΗΛΜ 12	τεμ	1.580,00	
Η6.2.6	***Υδραυλικές βαλβίδες αντιπληγματική, διπλού θαλάμου ή αντίστοιχου τύπου, από χυτοσίδηρο***				
Η6.2.6.1	PN 16-DN 50	ΗΛΜ 12	τεμ	720,00	
Η6.2.6.2	PN 16 -DN 65	ΗΛΜ 12	τεμ	860,00	
Η6.2.6.3	PN 16 -DN 80	ΗΛΜ 12	τεμ	990,00	
Η6.2.6.4	PN 16 -DN 100	ΗΛΜ 12	τεμ	1.260,00	
Η6.2.6.5	PN 25 -DN 50	ΗΛΜ 12	τεμ	770,00	
Η6.2.6.6	PN 25 -DN 65	ΗΛΜ 12	τεμ	1.040,00	
Η6.2.6.7	PN 25 -DN 80	ΗΛΜ 12	τεμ	1.310,00	
Η6.2.6.8	PN 25 -DN 100	ΗΛΜ 12	τεμ	1.440,00	
Η6.2.7	***Υδραυλικές βαλβίδες υπερπίεσης, ηλεκτρικής ανίχνευσης πλήγματος, διπλού θαλάμου ή αντίστοιχου τύπου, από χυτοσίδηρο***				
Η6.2.7.1	PN 16-DN 50	ΗΛΜ 12	τεμ	1.440,00	
Η6.2.7.2	PN 16 -DN 65	ΗΛΜ 12	τεμ	1.580,00	
Η6.2.7.3	PN 16 -DN 80	ΗΛΜ 12	τεμ	1.710,00	
Η6.2.7.4	PN 16 -DN 100	ΗΛΜ 12	τεμ	2.160,00	
Η6.2.7.5	PN 25 -DN 50	ΗΛΜ 12	τεμ	1.530,00	
Η6.2.7.6	PN 25 -DN 65	ΗΛΜ 12	τεμ	1.620,00	
Η6.2.7.7	PN 25 -DN 80	ΗΛΜ 12	τεμ	1.800,00	
Η6.2.7.8	PN 25 -DN 100	ΗΛΜ 12	τεμ	2.250,00	
Η6.2.8	***Υδραυλικές βαλβίδες αντεπιστροφής, ελαστικής έμφραξης, διπλού θαλάμου ή αντίστοιχου τύπου, από χυτοσίδηρο***				
Η6.2.8.1	PN 16-DN 50	ΗΛΜ 12	τεμ	540,00	
Η6.2.8.2	PN 16 -DN 65	ΗΛΜ 12	τεμ	680,00	
Η6.2.8.3	PN 16 -DN 80	ΗΛΜ 12	τεμ	810,00	
Η6.2.8.4	PN 16 -DN 100	ΗΛΜ 12	τεμ	990,00	
Η6.2.8.5	PN 25 -DN 50	ΗΛΜ 12	τεμ	590,00	
Η6.2.8.6	PN 25 -DN 65	ΗΛΜ 12	τεμ	810,00	
Η6.2.8.7	PN 25 -DN 80	ΗΛΜ 12	τεμ	1.080,00	
Η6.2.8.8	PN 25 -DN 100	ΗΛΜ 12	τεμ	1.220,00	
Η6.2.9	***Υδραυλικές βαλβίδες ρύθμισης παροχής, διπλού θαλάμου ή αντίστοιχου τύπου, από χυτοσίδηρο***				
Η6.2.9.1	PN 16-DN 50	ΗΛΜ 12	τεμ	900,00	
Η6.2.9.2	PN 16 -DN 65	ΗΛΜ 12	τεμ	990,00	
Η6.2.9.3	PN 16 -DN 80	ΗΛΜ 12	τεμ	1.130,00	
Η6.2.9.4	PN 16 -DN 100	ΗΛΜ 12	τεμ	1.400,00	
Η6.2.9.5	PN 25 -DN 50	ΗΛΜ 12	τεμ	950,00	
Η6.2.9.6	PN 25 -DN 65	ΗΛΜ 12	τεμ	1.080,00	
Η6.2.9.7	PN 25 -DN 80	ΗΛΜ 12	τεμ	1.260,00	
Η6.2.9.8	PN 25 -DN 100	ΗΛΜ 12	τεμ	1.580,00	
Η6.2.10	***Υδραυλικές ογκομετρικές βαλβίδες, χυτοσιδηρές, διπλού θαλάμου ή αντίστοιχου τύπου, PN 16 atm***				
Η6.2.10.1	DN 50	ΗΛΜ 12	τεμ	810,00	
Η6.2.10.2	DN 65	ΗΛΜ 12	τεμ	950,00	
Η6.2.10.3	DN 80	ΗΛΜ 12	τεμ	1.080,00	
Η6.2.10.4	DN 100	ΗΛΜ 12	τεμ	1.310,00	
Η7	**ΦΙΛΤΡΑ – ΔΕΞΑΜΕΝΕΣ**				
Η7.1	Φίλτρο γραμμής σίτας ή δίσκων, πλαστικό	ΗΛΜ 8	τεμ	4,00	
Η7.2	***Φίλτρα νερού σίτας ή δίσκων, πλαστικά, ονομαστικής πίεσης*** **10 atm**				
Η7.2.1	Φ 3/4"	ΗΛΜ 8	τεμ	18,50	
Η7.2.2	Φ 1" κοντό	ΗΛΜ 8	τεμ	50,00	
Η7.2.3	Φ 1" μακρύ	ΗΛΜ 8	τεμ	85,00	
Η7.2.4	Φ 1 1/2" κοντό	ΗΛΜ 8	τεμ	68,00	
Η7.2.5	Φ 1 1/2" μακρύ	ΗΛΜ 8	τεμ	95,00	
Η7.2.6	Φ 2" κοντό	ΗΛΜ 8	τεμ	140,00	
Η7.2.7	Φ 2" μακρύ	ΗΛΜ 8	τεμ	200,00	
Η7.2.8	Φ 3"	ΗΛΜ 8	τεμ	400,00	
Η7.2.9	Φ 4"	ΗΛΜ 8	τεμ	440,00	

Αριθ. Τιμολ.	Σύντομη περιγραφή αντικειμένου	Αρθρο Αναθεώρ.	Μονά-δα	Τιμή μονάδας	Παρατη-ρήσεις
H7.3	***Φίλτρα νερού σίτας ή δίσκων, χαλύβδινα, γωνιακά, ονομαστικής πίεσης 8 atm***				
H7.3.1	Φ 2"	ΗΛΜ 5	τεμ	80,00	
H7.3.2	Φ 2 1/2"	ΗΛΜ 5	τεμ	100,00	
H7.3.3	Φ 3"	ΗΛΜ 5	τεμ	125,00	
H7.3.4	Φ 4"	ΗΛΜ 5	τεμ	170,00	
H7.4	***Φίλτρα νερού σίτας, μεταλλικά, οριζόντια, ονομαστικής πίεσης 8 atm***				
H7.4.1	Φ 1"	ΗΛΜ 5	τεμ	55,00	
H7.4.2	Φ 1 1/2"	ΗΛΜ 5	τεμ	70,00	
H7.4.3	Φ 2"	ΗΛΜ 5	τεμ	110,00	
H7.4.4	Φ 2 1/2"	ΗΛΜ 5	τεμ	130,00	
H7.4.5	Φ 3"	ΗΛΜ 5	τεμ	150,00	
H7.4.6	Φ 4"	ΗΛΜ 5	τεμ	180,00	
H7.5	***Φίλτρα νερού δίσκων, μεταλλικά, οριζόντια, ονομαστικής πίεσης 8 atm***				
H7.5.1	Φ 2"	ΗΛΜ 5	τεμ	130,00	
H7.5.2	Φ 3"	ΗΛΜ 5	τεμ	180,00	
H7.5.3	Φ 4"	ΗΛΜ 5	τεμ	250,00	
H7.6	***Φίλτρα άμμου, ονομαστικής πίεσης 8 atm***				
H7.6.1	απλού θαλάμου, Φ 1 1/2"	ΗΛΜ 5	τεμ	600,00	
H7.6.2	απλού θαλάμου, Φ 1 3/4"	ΗΛΜ 5	τεμ	750,00	
H7.6.3	απλού θαλάμου, Φ 2"	ΗΛΜ 5	τεμ	1.000,00	
H7.6.4	απλού θαλάμου, Φ 2 1/2"	ΗΛΜ 5	τεμ	1.500,00	
H7.6.5	απλού θαλάμου, Φ 3"	ΗΛΜ 5	τεμ	1.800,00	
H7.6.6	απλού θαλάμου, Φ 4"	ΗΛΜ 5	τεμ	2.500,00	
H7.6.7	διπλού θαλάμου, Φ 2"	ΗΛΜ 5	τεμ	1.250,00	
H7.6.8	διπλού θαλάμου, Φ 3"	ΗΛΜ 5	τεμ	2.000,00	
H7.6.9	διπλού θαλάμου, Φ 4"	ΗΛΜ 5	τεμ	2.750,00	
H7.7	**Φυγοκεντρικά φίλτρα νερού, ανοξείδωτα, τύπου Lakos**				
H7.7.1	Φ 1"	ΗΛΜ 5	τεμ	650,00	
H7.7.2	Φ 1 1/2"	ΗΛΜ 5	τεμ	750,00	
H7.7.3	Φ 2"	ΗΛΜ 5	τεμ	900,00	
H7.7.4	Φ 3"	ΗΛΜ 5	τεμ	1.200,00	
H7.7.5	Φ 4"	ΗΛΜ 5	τεμ	1.800,00	
H7.8	**Φυγοκεντρικά φίλτρα νερού (υδροκυκλώνες)**				
H7.8.1	χωρίς σίτα, Φ 1"	ΗΛΜ 5	τεμ	100,00	
H7.8.2	χωρίς σίτα, Φ 1 1/2"	ΗΛΜ 5	τεμ	105,00	
H7.8.3	χωρίς σίτα, Φ 2"	ΗΛΜ 5	τεμ	150,00	
H7.8.4	χωρίς σίτα, Φ 2 1/2"	ΗΛΜ 5	τεμ	160,00	
H7.8.5	χωρίς σίτα, Φ 3"	ΗΛΜ 5	τεμ	170,00	
H7.8.6	χωρίς σίτα, Φ 4"	ΗΛΜ 5	τεμ	220,00	
H7.8.7	με σίτα, Φ 2"	ΗΛΜ 5	τεμ	180,00	
H7.9	***Πλαστικές δεξαμενές από σκληρό πολυαιθυλένιο (HDPE)***				
H7.9.1	χωρητικότητας 2 m3	ΗΛΜ 30	τεμ	175,00	
H7.9.2	χωρητικότητας 4 m3	ΗΛΜ 30	τεμ	320,00	
H7.9.3	χωρητικότητας 5 m3	ΗΛΜ 30	τεμ	380,00	
H7.9.4	χωρητικότητας 6 m3	ΗΛΜ 30	τεμ	450,00	
H7.9.5	χωρητικότητας 8 m3	ΗΛΜ 30	τεμ	600,00	
H7.9.6	χωρητικότητας 10 m3	ΗΛΜ 30	τεμ	750,00	
H8	**ΔΙΑΝΕΜΗΤΕΣ**				
H8.1	***Σταλάκτες***				
H8.1.1	Σταλάκτης αυτορυθμιζόμενος, επισκέψιμος	ΗΛΜ 8	τεμ	0,22	
H8.1.2	Σταλάκτης αυτορυθμιζόμενος, μη επισκέψιμος	ΗΛΜ 8	τεμ	0,19	
H8.2	***Σταλακτηφόροι***	ΗΛΜ 8	τεμ		
H8.2.1	***Σταλακτηφόροι Φ 16 ή Φ 17 mm από πολυαιθυλένιο με σταλάκτες μακράς διαδρομής***				
H8.2.1.1	με απόσταση σταλακτών 33 cm	ΗΛΜ 8	m	0,32	
H8.2.1.2	με απόσταση σταλακτών 50 cm	ΗΛΜ 8	m	0,30	
H8.2.1.3	με απόσταση σταλακτών 75 cm	ΗΛΜ 8	m	0,29	
H8.2.1.4	με απόσταση σταλακτών 100 cm	ΗΛΜ 8	m	0,28	
H8.2.1.5	με απόσταση σταλακτών 125 cm	ΗΛΜ 8	m	0,27	
H8.2.2	***Σταλακτηφόροι Φ 20 mm με σταλάκτες μακράς διαδρομής***				
H8.2.2.1	με απόσταση σταλακτών 33 cm	ΗΛΜ 8	m	0,36	
H8.2.2.2	με απόσταση σταλακτών 50 cm	ΗΛΜ 8	m	0,34	
H8.2.2.3	με απόσταση σταλακτών 75 cm	ΗΛΜ 8	m	0,33	
H8.2.2.4	με απόσταση σταλακτών 100 cm	ΗΛΜ 8	m	0,32	
H8.2.2.5	με απόσταση σταλακτών 125 cm	ΗΛΜ 8	m	0,31	
H8.2.3	***Σταλακτηφόροι Φ 16 ή Φ 17 mm με αυτορυθμιζόμενους σταλάκτες***				
H8.2.3.1	με απόσταση σταλακτών 33 cm	ΗΛΜ 8	m	0,63	
H8.2.3.2	με απόσταση σταλακτών 50 cm	ΗΛΜ 8	m	0,53	
H8.2.3.3	με απόσταση σταλακτών 75 cm	ΗΛΜ 8	m	0,46	
H8.2.3.4	με απόσταση σταλακτών 100 cm	ΗΛΜ 8	m	0,44	
H8.2.3.5	με απόσταση σταλακτών 125 cm	ΗΛΜ 8	m	0,42	
H8.2.4	***Σταλακτηφόροι Φ 20 mm με αυτορυθμιζόμενους σταλάκτες***				
H8.2.4.1	με απόσταση σταλακτών 33 cm	ΗΛΜ 8	m	0,65	
H8.2.4.2	με απόσταση σταλακτών 50 cm	ΗΛΜ 8	m	0,56	
H8.2.4.3	με απόσταση σταλακτών 75 cm	ΗΛΜ 8	m	0,50	
H8.2.4.4	με απόσταση σταλακτών 100 cm	ΗΛΜ 8	m	0,48	
H8.2.4.5	με απόσταση σταλακτών 125 cm	ΗΛΜ 8	m	0,47	

Αριθ. Τιμολ.	Σύντομη περιγραφή αντικειμένου	Αρθρο Αναθεώρ.	Μονά-δα	Τιμή μονάδας	Παρατη-ρήσεις
H8.2.5	***Σταλακτηφόροι Φ 16 ή Φ 17 mm με σταλάκτες αυτορυθμιζόμενους και με μηχανισμό αποτροπής απορροφής του νερού από το σωλήνα***				
H8.2.5.1	με απόσταση σταλακτών 33 cm	ΗΛΜ 8	m	0,66	
H8.2.5.2	με απόσταση σταλακτών 50 cm	ΗΛΜ 8	m	0,55	
H8.2.5.3	με απόσταση σταλακτών 75 cm	ΗΛΜ 8	m	0,48	
H8.2.5.4	με απόσταση σταλακτών 100 cm	ΗΛΜ 8	m	0,46	
H8.2.5.5	με απόσταση σταλακτών 125 cm	ΗΛΜ 8	m	0,44	
H8.2.6	***Σταλακτηφόροι Φ 20 mm με σταλάκτες αυτορυθμιζόμενους και με μηχανισμό αποτροπής απορροής του νερού από το σωλήνα***				
H8.2.6.1	με απόσταση σταλακτών 33 cm	ΗΛΜ 8	m	0,70	
H8.2.6.2	με απόσταση σταλακτών 50 cm	ΗΛΜ 8	m	0,63	
H8.2.6.3	με απόσταση σταλακτών 75 cm	ΗΛΜ 8	m	0,54	
H8.2.6.4	με απόσταση σταλακτών 100 cm	ΗΛΜ 8	m	0,50	
H8.2.6.5	με απόσταση σταλακτών 125 cm	ΗΛΜ 8	m	0,48	
H8.2.7	***Σταλακτηφόροι Φ16 ή Φ17 mm από PE με αυτορυθμιζόμενους σταλάκτες και ριζοαπωθητικό, για υπόγεια τοποθέτηση***				
H8.2.7.1	με απόσταση σταλακτών 33 cm	ΗΛΜ 8	m	1,05	
H8.2.7.2	με απόσταση σταλακτών 50 cm	ΗΛΜ 8	m	0,89	
H8.2.7.3	με απόσταση σταλακτών 75 cm	ΗΛΜ 8	m	0,80	
H8.2.7.4	με απόσταση σταλακτών 100 cm	ΗΛΜ 8	m	0,72	
H8.2.7.5	με απόσταση σταλακτών 125 cm	ΗΛΜ 8	m	0,64	
H8.2.8	***Σταλακτηφόροι Φ16 ή Φ17 mm από PE με μη αυτορυθμιζόμενους σταλάκτες και ριζοαπωθητικό, για υπόγεια τοποθέτηση***				
H8.2.8.1	με απόσταση σταλακτών 33 cm	ΗΛΜ 8	m	0,73	
H8.2.8.2	με απόσταση σταλακτών 50 cm	ΗΛΜ 8	m	0,70	
H8.2.8.3	με απόσταση σταλακτών 75 cm	ΗΛΜ 8	m	0,64	
H8.2.8.4	με απόσταση σταλακτών 100 cm	ΗΛΜ 8	m	0,58	
H8.2.8.5	με απόσταση σταλακτών 125 cm	ΗΛΜ 8	m	0,51	
H8.2.9	***Σταλακτηφόροι Φ20 mm από PE με αυτορυθμιζόμενους σταλάκτες και ριζοαπωθητικό, για υπόγεια τοποθέτηση***				
H8.2.9.1	με απόσταση σταλακτών 33 cm	ΗΛΜ 8	m	1,11	
H8.2.9.2	με απόσταση σταλακτών 50 cm	ΗΛΜ 8	m	1,03	
H8.2.9.3	με απόσταση σταλακτών 75 cm	ΗΛΜ 8	m	0,94	
H8.2.9.4	με απόσταση σταλακτών 100 cm	ΗΛΜ 8	m	0,83	
H8.2.9.5	με απόσταση σταλακτών 125 cm	ΗΛΜ 8	m	0,74	
H8.2.10	***Σταλακτηφόροι Φ20 mm από PE με μη αυτορυθμιζόμενους σταλάκτες και ριζοαπωθητικό, για υπόγεια τοποθέτηση***				
H8.2.10.1	με απόσταση σταλακτών 33 cm	ΗΛΜ 8	m	0,77	
H8.2.10.2	με απόσταση σταλακτών 50 cm	ΗΛΜ 8	m	0,81	
H8.2.10.3	με απόσταση σταλακτών 75 cm	ΗΛΜ 8	m	0,74	
H8.2.10.4	με απόσταση σταλακτών 100 cm	ΗΛΜ 8	m	0,66	
H8.2.10.5	με απόσταση σταλακτών 125 cm	ΗΛΜ 8	m	0,59	
H8.3	**ΕΚΤΟΞΕΥΤΗΡΕΣ**				
H8.3.1	***Εκτοξευτήρες αυτοανυψούμενοι, στατικοί***				
H8.3.1.1	με σώμα ανύψωσης 5-7 cm	ΗΛΜ 8	τεμ	4,50	
H8.3.1.2	με σώμα ανύψωσης 10 cm	ΗΛΜ 8	τεμ	4,60	
H8.3.1.3	με σώμα ανύψωσης 15 cm	ΗΛΜ 8	τεμ	13,50	
H8.3.1.4	με σώμα ανύψωσης 30 cm	ΗΛΜ 8	τεμ	17,00	
H8.3.2	***Εκτοξευτήρες αυτοανυψούμενοι, γραναζωτοί, ακτίνας ενεργείας 5 - 9 m***				
H8.3.2.1	με σώμα ανύψωσης 10 cm, πλαστικός	ΗΛΜ 8	τεμ	30,00	
H8.3.2.2	με σώμα ανύψωσης 10 cm, ανοξείδωτος	ΗΛΜ 8	τεμ	35,00	
H8.3.2.3	με σώμα ανύψωσης 30 cm, πλαστικός	ΗΛΜ 8	τεμ	50,00	
H8.3.3	***Εκτοξευτήρες αυτοανυψούμενοι γραναζωτοί, ακτίνας ενεργείας 7 - 14 m***				
H8.3.3.1	πλαστικός	ΗΛΜ 8	τεμ	30,00	
H8.3.3.2	ανοξείδωτος	ΗΛΜ 8	τεμ	35,00	
H8.3.4	**Εκτοξευτήρες αυτοανυψούμενοι, γραναζωτοί, ακτίνας ενεργείας 12- 18 m**				
H8.3.4.1	πλαστικός	ΗΛΜ 8	τεμ	60,00	
H8.3.4.2	ανοξείδωτος	ΗΛΜ 8	τεμ	70,00	
H8.3.5	**Εκτοξευτήρες αυτοανυψούμενοι, γραναζωτοί, ακτίνας ενεργείας 15- 22 m**				
H8.3.5.1	πλαστικός	ΗΛΜ 8	τεμ	80,00	
H8.3.5.2	ανοξείδωτος	ΗΛΜ 8	τεμ	90,00	
H8.3.6	**Εκτοξευτήρες αυτοανυψούμενοι, γραναζωτοί, ακτίνας ενεργείας 18 - 28 m**				
H8.3.6.1	Σταθερού τομέα	ΗΛΜ 8	τεμ	65,00	
H8.3.6.2	Σταθερού τομέα με ηλεκτροβάνα και ρυθμιστή πίεσης	ΗΛΜ 8	τεμ	90,00	
H8.3.6.3	Ρυθμιζόμενος	ΗΛΜ 8	τεμ	150,00	
H8.3.6.4	Ρυθμιζόμενος με ηλεκτροβάνα και ρυθμιστή πίεσης	ΗΛΜ 8	τεμ	180,00	
H8.3.7	**Εκτοξευτήρες αυτοανυψούμενοι, γραναζωτοί, ακτίνας ενεργείας 24 - 30 m**				
H8.3.7.1	Σταθερού τομέα	ΗΛΜ 8	τεμ	90,00	
H8.3.7.2	Σταθερού τομέα με ηλεκτροβάνα και ρυθμιστή πίεσης	ΗΛΜ 8	τεμ	120,00	
H8.3.7.3	Ρυθμιζόμενος	ΗΛΜ 8	τεμ	185,00	
H8.3.7.4	Ρυθμιζόμενος με ηλεκτροβάνα και ρυθμιστή πίεσης	ΗΛΜ 8	τεμ	230,00	
H8.3.8	**Εκτοξευτήρες αυτοανυψούμενοι, γραναζωτοί, ακτίνας ενεργείας 28 - 33 m**				
H8.3.8.1	Χωρίς ηλεκτροβάννα	ΗΛΜ 8	τεμ	300,00	
H8.3.8.2	Με ηλεκτροβάννα και ρυθμιστή πίεσης	ΗΛΜ 8	τεμ	400,00	
H8.3.9	**Εκτοξευτήρες αυτοανυψούμενοι, κρουστικοί, ακτίνας ενεργείας 14 - 22 m**				
H8.3.9.1	Σταθερού τομέα	ΗΛΜ 8	τεμ	280,00	
H8.3.9.2	Ρυθμιζόμενου τομέα	ΗΛΜ 8	τεμ	250,00	
H8.3.9.3	Σταθερού τομέα με ηλεκτροβάνα και ρυθμιστή πίεσης	ΗΛΜ 8	τεμ	340,00	
H8.3.9.4	Ρυθμιζόμενου τομέα με ηλεκτροβάνα και ρυθμιστή πίεσης	ΗΛΜ 8	τεμ	320,00	

Αριθ. Τιμολ.	Σύντομη περιγραφή αντικειμένου	Αρθρο Αναθεώρ.	Μονά-δα	Τιμή μονάδας	Παρατη-ρήσεις
H8.3.10	**Εκτοξευτήρες αυτοανυψούμενοι, κρουστικοί, ακτίνας ενεργείας 18 - 30 m**				
H8.3.10.1	Σταθερού τομέα	ΗΛΜ 8	τεμ	340,00	
H8.3.10.2	Ρυθμιζόμενου τομέα	ΗΛΜ 8	τεμ	370,00	
H8.3.10.3	Σταθερού τομέα με ηλεκτροβάνα και ρυθμιστή πίεσης	ΗΛΜ 8	τεμ	410,00	
H8.3.10.4	Ρυθμιζόμενου τομέα με ηλεκτροβάνα και ρυθμιστή πίεσης	ΗΛΜ 8	τεμ	450,00	
H8.3.11	**Εκτοξευτήρες αυτοανυψούμενοι, κρουστικοί, ακτίνας ενεργείας 18 - 38 m**				
H8.3.11.1	Σταθερού τομέα	ΗΛΜ 8	τεμ	740,00	
H8.3.11.2	Ρυθμιζόμενου τομέα	ΗΛΜ 8	τεμ	820,00	
H8.3.11.3	Σταθερού τομέα με ηλεκτροβάνα και ρυθμιστή πίεσης	ΗΛΜ 8	τεμ	920,00	
H8.3.11.4	Ρυθμιζόμενου τομέα με ηλεκτροβάνα και ρυθμιστή πίεσης	ΗΛΜ 8	τεμ	1.020,00	
H8.3.11.5	Σταθερού τομέα με ηλεκτροβάνα, ρυθμιστή πίεσης και ενσωματωμένο αποκωδικοποιητή	ΗΛΜ 8	τεμ	1.120,00	
H8.3.11.6	Ρυθμιζόμενου τομέα με ηλεκτροβάνα, ρυθμιστή πίεσης και ενσωματωμένο αποκωδικοποιητή	ΗΛΜ 8	τεμ	1.220,00	
H8.3.12	**Εκτοξευτήρες αυτοανυψούμενοι, κρουστικοί, ακτίνας ενεργείας 30 - 45 m**				
H8.3.12.1	Σταθερού τομέα	ΗΛΜ 8	τεμ	2.200,00	
H8.3.12.2	Ρυθμιζόμενου τομέα	ΗΛΜ 8	τεμ	2.500,00	
H8.3.13	**Μικροεκτοξευτήρας άρδευσης**	ΗΛΜ 8	τεμ	0,80	
H8.3.14	**Κάλυμμα εκτοξευτήρων μεγάλων αποστάσεων από συνθετικό χλοοτάπητα**	ΗΛΜ 8	τεμ	65,00	
H8.3.15	**Ελαστικά κύπελα εκτοξευτήρων από φυσικό χλοοτάπητα**				
H8.3.15.1	για γραναζωτούς εκτοξευτήρες	ΗΛΜ 8	τεμ	10,00	
H8.3.15.2	για κρουστικούς εκτοξευτήρες, διαμέτρου D > 15 cm	ΗΛΜ 8	τεμ	150,00	
H8.3.16	**Πλαστικό κάλυμμα εκτοξευτήρων**	ΗΛΜ 8	τεμ	45,00	
H8.3.17	**Μαστοί πολύσπαστοι για μεγάλους εκτοξευτήρες**				
H8.3.17.1	Φ 1"	ΗΛΜ 8	τεμ	35,00	
H8.3.17.2	Φ 1 1/2"	ΗΛΜ 8	τεμ	55,00	
H8.3.18	**Ακροφύσια για σταθερούς εκτοξευτήρες**				
H8.3.18.1	Σταθερού τομέα, κανονικής παροχής ακτίνας 2-5 m	ΗΛΜ 8	τεμ	2,00	
H8.3.18.2	Ρυθμιζόμενου τομέα, κανονικής παροχής ακτίνας 2-5 m	ΗΛΜ 8	τεμ	2,80	
H8.3.18.3	Χαμηλής παροχής, ακτινωτής εκτόξευσης, ακτίνας πάνω από 4,5 m	ΗΛΜ 8	τεμ	12,00	
H9	**ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΑΡΔΕΥΣΗΣ**				
H9.1	***Ηλεκτροβάνες***				
H9.1.1	***Ηλεκτροβάνες ελέγχου άρδευσης, PN 10 atm, πλαστικές***				
H9.1.1.1	Χωρίς μηχανισμό ρύθμισης πίεσης, Φ 1"	ΗΛΜ 8	τεμ	32,00	
H9.1.1.2	Χωρίς μηχανισμό ρύθμισης πίεσης, Φ 1 1/2"	ΗΛΜ 8	τεμ	75,00	
H9.1.1.3	Χωρίς μηχανισμό ρύθμισης πίεσης, Φ 2"	ΗΛΜ 8	τεμ	100,00	
H9.1.1.4	Χωρίς μηχανισμό ρύθμισης πίεσης, Φ 2 1/2"	ΗΛΜ 8	τεμ	150,00	
H9.1.1.5	Χωρίς μηχανισμό ρύθμισης πίεσης, Φ 3"	ΗΛΜ 8	τεμ	180,00	
H9.1.1.6	Με μηχανισμό ρύθμισης πίεσης, Φ 1"	ΗΛΜ 8	τεμ	95,00	
H9.1.1.7	Με μηχανισμό ρύθμισης πίεσης, Φ 1 1/2"	ΗΛΜ 8	τεμ	115,00	
H9.1.1.8	Με μηχανισμό ρύθμισης πίεσης, Φ 2"	ΗΛΜ 8	τεμ	150,00	
H9.1.1.9	Με μηχανισμό ρύθμισης πίεσης, Φ 2 1/2"	ΗΛΜ 8	τεμ	190,00	
H9.1.1.10	Με μηχανισμό ρύθμισης πίεσης, Φ 3"	ΗΛΜ 8	τεμ	230,00	
H9.1.2	***Ηλεκτροβάνες ελέγχου άρδευσης, PN 13,5 atm***				
H9.1.2.1	Χωρίς μηχανισμό ρύθμισης πίεσης, Φ 1"	ΗΛΜ 8	τεμ	50,00	
H9.1.2.2	Χωρίς μηχανισμό ρύθμισης πίεσης, Φ 1 1/2"	ΗΛΜ 8	τεμ	65,00	
H9.1.2.3	Χωρίς μηχανισμό ρύθμισης πίεσης, Φ 2"	ΗΛΜ 8	τεμ	115,00	
H9.1.2.4	Χωρίς μηχανισμό ρύθμισης πίεσης, Φ 2 1/2"	ΗΛΜ 8	τεμ	150,00	
H9.1.2.5	Χωρίς μηχανισμό ρύθμισης πίεσης, Φ 3"	ΗΛΜ 8	τεμ	180,00	
H9.1.2.6	Με μηχανισμό ρύθμισης πίεσης, Φ 1"	ΗΛΜ 8	τεμ	115,00	
H9.1.2.7	Με μηχανισμό ρύθμισης πίεσης, Φ 1 1/2"	ΗΛΜ 8	τεμ	125,00	
H9.1.2.8	Με μηχανισμό ρύθμισης πίεσης, Φ 2"	ΗΛΜ 8	τεμ	175,00	
H9.1.2.9	Με μηχανισμό ρύθμισης πίεσης, Φ 2 1/2"	ΗΛΜ 8	τεμ	200,00	
H9.1.2.10	Με μηχανισμό ρύθμισης πίεσης, Φ 3"	ΗΛΜ 8	τεμ	230,00	
H9.1.3	***Ηλεκτροβάνες ελέγχου άρδευσης, PN 10 atm, πλαστικές, ευθείας ροής***				
H9.1.3.1	Χωρίς μηχανισμό ρύθμισης πίεσης, Φ 3/4" με απώλειες <0,3m στα 5 m3/h	ΗΛΜ 8	τεμ	35,00	
H9.1.3.2	Χωρίς μηχανισμό ρύθμισης πίεσης, Φ 1" με απώλειες <0,3 m στα 8 m3/h	ΗΛΜ 8	τεμ	65,00	
H9.1.3.3	Χωρίς μηχανισμό ρύθμισης πίεσης, Φ 1 1/2" με απώλειες <0,3 m στα 20 m3/h	ΗΛΜ 8	τεμ	85,00	
H9.1.3.4	Χωρίς μηχανισμό ρύθμισης πίεσης, Φ 2" με απώλειες <0,3 m στα 30 m3/h	ΗΛΜ 8	τεμ	115,00	
H9.1.3.5	Με μηχανισμό ρύθμισης πίεσης, Φ 3/4" με απώλειες <0,3 m στα 5 m3/h	ΗΛΜ 8	τεμ	90,00	
H9.1.3.6	Με μηχανισμό ρύθμισης πίεσης, Φ 1" με απώλειες <0,3 m στα 8 m3/h	ΗΛΜ 8	τεμ	120,00	
H9.1.3.7	Με μηχανισμό ρύθμισης πίεσης, Φ 1 1/2" με απώλειες <0,3m στα 20 m3/h	ΗΛΜ 8	τεμ	150,00	
H9.1.3.8	Με μηχανισμό ρύθμισης πίεσης, Φ 2" με απώλειες <0,3 m στα 30 m3/h	ΗΛΜ 8	τεμ	180,00	
H9.1.4	***Πηνία ηλεκτροβανών***				
H9.1.4.1	24 V AC	ΗΛΜ 8	τεμ	10,00	
H9.1.4.2	Συγκράτησης (latching)	ΗΛΜ 8	τεμ	15,00	
H9.2	***Προγραμματιστές - εξαρτήματα***				
H.9.2.1	Οικιακός προγραμματιστής μπαταρίας μιας στάσης	ΗΛΜ 52	τεμ	60,00	
H.9.2.2	***Προγραμματιστές μπαταρίας απλού τύπου***				
H.9.2.2.1	Ελεγχόμενες ηλεκτροβάνες: 2 - 4	ΗΛΜ 52	τεμ	100,00	
H.9.2.2.2	Ελεγχόμενες ηλεκτροβάνες: 6	ΗΛΜ 52	τεμ	110,00	
H.9.2.2.3	Ελεγχόμενες ηλεκτροβάνες: 8 - 9	ΗΛΜ 52	τεμ	150,00	
H.9.2.2.4	Ελεγχόμενες ηλεκτροβάνες: 12	ΗΛΜ 52	τεμ	180,00	

Αριθ. Τιμολ.	Σύντομη περιγραφή αντικειμένου	Αρθρο Αναθεώρ.	Μονά-δα	Τιμή μονάδας	Παρατη-ρήσεις
H.9.2.3	***Προγραμματιστές άρδευσης, μπαταρίας, τύπου φρεατίου***				
H.9.2.3.1	Ελεγχόμενες ηλεκτροβάνες: 1	ΗΛΜ 52	τεμ	125,00	
H.9.2.3.2	Ελεγχόμενες ηλεκτροβάνες: 2	ΗΛΜ 52	τεμ	130,00	
H.9.2.3.3	Ελεγχόμενες ηλεκτροβάνες: 4	ΗΛΜ 52	τεμ	170,00	
H.9.2.3.4	Ελεγχόμενες ηλεκτροβάνες: 6	ΗΛΜ 52	τεμ	300,00	
H.9.2.4	***Προγραμματιστές άρδευσης, μπαταρίας, αυξημένων δυνατοτήτων***				
H.9.2.4.1	Ελεγχόμενες ηλεκτροβάνες: 4	ΗΛΜ 52	τεμ	700,00	
H.9.2.4.2	Ελεγχόμενες ηλεκτροβάνες: 8	ΗΛΜ 52	τεμ	800,00	
H.9.2.4.3	Ελεγχόμενες ηλεκτροβάνες: 12	ΗΛΜ 52	τεμ	900,00	
H.9.2.5	***Οικιακός προγραμματιστής ρεύματος εξωτερικού χώρου***				
H.9.2.5.1	Ελεγχόμενες ηλεκτροβάνες: 4 - 6	ΗΛΜ 52	τεμ	200,00	
H.9.2.5.2	Ελεγχόμενες ηλεκτροβάνες: 8 - 9	ΗΛΜ 52	τεμ	250,00	
H.9.2.5.3	Ελεγχόμενες ηλεκτροβάνες: 12	ΗΛΜ 52	τεμ	280,00	
H.9.2.6	***Επαγγελματικός προγραμματιστής ρεύματος εξωτερικού χώρου***				
H.9.2.6.1	Ελεγχόμενες ηλεκτροβάνες: 12	ΗΛΜ 52	τεμ	450,00	
H.9.2.6.2	Ελεγχόμενες ηλεκτροβάνες: 15 - 16	ΗΛΜ 52	τεμ	500,00	
H.9.2.6.3	Ελεγχόμενες ηλεκτροβάνες: 18	ΗΛΜ 52	τεμ	550,00	
H.9.2.6.4	Ελεγχόμενες ηλεκτροβάνες: 20	ΗΛΜ 52	τεμ	600,00	
H.9.2.6.5	Ελεγχόμενες ηλεκτροβάνες: 24	ΗΛΜ 52	τεμ	650,00	
H.9.2.7	***Επαγγελματικός προγραμματιστής ρεύματος αυξημένων δυνατοτήτων***				
H.9.2.7.1	Ελεγχόμενες ηλεκτροβάνες: 16-18	ΗΛΜ 52	τεμ	800,00	
H.9.2.7.2	Ελεγχόμενες ηλεκτροβάνες: 20-24	ΗΛΜ 52	τεμ	900,00	
H.9.2.7.3	Ελεγχόμενες ηλεκτροβάνες: 28-30	ΗΛΜ 52	τεμ	1.200,00	
H.9.2.7.4	Ελεγχόμενες ηλεκτροβάνες: 32-36	ΗΛΜ 52	τεμ	1.400,00	
H.9.2.7.5	Ελεγχόμενες ηλεκτροβάνες: 40-42	ΗΛΜ 52	τεμ	1.800,00	
H.9.2.8	Κωδικοποιητής σήματος για την μονοκαλωδιακή σύνδεση ηλεκτροβανών	ΗΛΜ 55	τεμ	450,00	
H.9.2.9	Αποκωδικοποιητής σήματος για την μονοκαλωδιακή σύνδεση ηλεκτροβανών	ΗΛΜ 55	τεμ	85,00	
H.9.2.10	Ηλεκτρονική πλακέτα προσθέτων στάσεων κωδικοποιητή μονοκαλωδιακής σύνδεσης ηλεκτροβανών	ΗΛΜ 55	τεμ	65,00	
H.9.2.11	Αισθητήρας βροχής	ΗΛΜ 62	τεμ	80,00	
H.9.2.12	Φωτοβολταϊκό στοιχείο τροφοδοσίας διατάξεων αυτοματισμού άρδευσης	ΗΛΜ 7	τεμ	850,00	
H.9.2.13	***Πλαστικά φρεάτια ηλεκτροβανών***				
H.9.2.13.1	6", μιας ηλεκτροβάνας	ΗΛΜ 8	τεμ	8,50	
H.9.2.13.2	10", δύο-τριών ηλεκτροβανών	ΗΛΜ 8	τεμ	12,00	
H.9.2.13.3	30X40 cm, 4 ηλεκτροβανών	ΗΛΜ 8	τεμ	25,00	
H.9.2.13.4	50X60 cm, 6 ηλεκτροβανών	ΗΛΜ 8	τεμ	45,00	
H.9.2.14	***Στεγανά κουτιά για προγραμματιστές***				
H.9.2.14.1	***Στεγανά κουτιά για προγραμματιστές, μεταλλικά***				
H.9.2.14.1.1	διαστάσεων/πάχους 40X30X20/1,2	ΗΛΜ 8	τεμ	45,00	
H.9.2.14.1.2	διαστάσεων/πάχους 50X40X20/1,2	ΗΛΜ 8	τεμ	60,00	
H.9.2.14.1.3	διαστάσεων/πάχους 50X50X20/1,2	ΗΛΜ 8	τεμ	75,00	
H.9.2.14.1.4	διαστάσεων/πάχους 60X40X25/1,2	ΗΛΜ 8	τεμ	85,00	
H.9.2.14.1.5	διαστάσεων/πάχους 60X50X25/1,2	ΗΛΜ 8	τεμ	100,00	
H.9.2.14.1.6	διαστάσεων/πάχους 80X60X25.1,2	ΗΛΜ 8	τεμ	125,00	
H.9.2.14.2	***Στεγανά κουτιά για προγραμματιστές, από πολυεστέρα***				
H.9.2.14.2.1	διαστάσεων 40X30X20	ΗΛΜ 8	τεμ	55,00	
H.9.2.14.2.2	διαστάσεων 50X40X20	ΗΛΜ 8	τεμ	70,00	
H.9.2.14.2.3	διαστάσεων 60X40X25	ΗΛΜ 8	τεμ	85,00	
H.9.2.14.2.4	διαστάσεων 60X50X25	ΗΛΜ 8	τεμ	80,00	
H.9.2.14.2.5	διαστάσεων 60X60X30	ΗΛΜ 8	τεμ	95,00	
H.9.2.15	***Καλώδια τύπου J1VV-U (NYY)***				
H.9.2.15.1	διατομής 2 x 1,5 mm2	ΗΛΜ 47	m	0,45	
H.9.2.15.2	διατομής 3 x 1,5 mm2	ΗΛΜ 47	m	0,60	
H.9.2.15.3	διατομής 4 x 1,5 mm2	ΗΛΜ 47	m	0,80	
H.9.2.15.4	διατομής 5 x 1,5 mm2	ΗΛΜ 47	m	1,00	
H.9.2.15.5	διατομής 7 x 1,5 mm2	ΗΛΜ 47	m	1,40	
H.9.2.15.6	διατομής 10 x 1,5 mm2	ΗΛΜ 47	m	1,80	
H.9.2.15.7	διατομής 2 x 2,5 mm2	ΗΛΜ 47	m	0,55	
H.9.2.15.8	διατομής 3 x 2,5 mm2	ΗΛΜ 47	m	0,75	
H.9.2.15.9	διατομής 4 x 2,5 mm2	ΗΛΜ 47	m	1,00	
H.9.2.15.10	διατομής 5 x 2,5 mm2	ΗΛΜ 47	m	1,20	
H.9.2.15.11	διατομής 2 x 4 mm2	ΗΛΜ 47	m	0,80	
H.9.2.15.12	διατομής 3 x 4 mm2	ΗΛΜ 47	m	1,00	
H.9.2.15.13	διατομής 4 x 4 mm2	ΗΛΜ 47	m	1,30	
H.9.2.15.14	διατομής 5 x 4 mm2	ΗΛΜ 47	m	1,50	

Αριθ. Τιμολ.	Σύντομη περιγραφή αντικειμένου	Αρθρο Αναθεώρ.	Μονά-δα	Τιμή μονάδας	Παρατη-ρήσεις
Θ	**ΚΕΝΤΡΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΑΡΔΕΥΣΗΣ**				
Θ1	***Μονάδες Ελέγχου Βανών (Μ.Ε.Β.)***				
Θ1.1	στάσεις: έως 19, αριθ. προγραμμάτων: 3	ΗΛΜ 52	τεμ	1.250,00	
Θ1.2	στάσεις: 20-39, αριθ. προγραμμάτων: 4	ΗΛΜ 52	τεμ	2.000,00	
Θ1.3	στάσεις: 40-59, αριθ. προγραμμάτων: 6	ΗΛΜ 52	τεμ	2.750,00	
Θ1.4	στάσεις: 60-79, αριθ. προγραμμάτων: 8	ΗΛΜ 52	τεμ	3.500,00	
Θ1.5	στάσεις: 80-99, αριθ. προγραμμάτων: 10	ΗΛΜ 52	τεμ	4.500,00	
Θ1.6	στάσεις: 100-150, αριθ. προγραμμάτων: 15	ΗΛΜ 52	τεμ	7.500,00	
Θ1.7	στάσεις: 151-200, αριθ. προγραμμάτων: 15	ΗΛΜ 52	τεμ	10.000,00	
Θ1.8	στάσεις: 201-250, αριθ. προγραμμάτων: 15	ΗΛΜ 52	τεμ	15.000,00	
Θ2	Modem επικοινωνίας Μονάδας Ελέγχου Βανών (ΜΕΒ) με τον Κεντρικό Σταθμό Ελέγχου (ΚΣΕ)	ΗΛΜ 61	τεμ	600,00	
Θ3	Radio Modem επικοινωνίας ΜΕΒ με τον Κεντρικό Σταθμό Ελέγχου (ΚΣΕ)	ΗΛΜ 61	τεμ	2.500,00	
Θ4	GSM Modem επικοινωνίας ΜΕΒ με τον Κεντρικό Σταθμό Ελέγχου (ΚΣΕ)	ΗΛΜ 61	τεμ	1.750,00	
Θ5	***Μονάδες μονοκαλωδιακού ελέγχου (Μ.Μ.Ε)***				
Θ5.1	έως 19 εισόδων	ΗΛΜ 61	τεμ	750,00	
Θ5.2	20-39 εισόδων	ΗΛΜ 61	τεμ	950,00	
Θ5.3	40-59 εισόδων	ΗΛΜ 61	τεμ	1.150,00	
Θ5.4	60-79 εισόδων	ΗΛΜ 61	τεμ	1.350,00	
Θ5.5	80-99 εισόδων	ΗΛΜ 61	τεμ	1.500,00	
Θ5.6	100-150 εισόδων	ΗΛΜ 61	τεμ	1.800,00	
Θ5.7	151-200 εισόδων	ΗΛΜ 61	τεμ	2.250,00	
Θ5.8	201-250 εισόδων	ΗΛΜ 61	τεμ	2.800,00	
Θ6	***Μονάδες αποκωδικοποίησης σήματος (decoders)***				
Θ6.1	έξοδοι : 1 είσοδοι: 0	ΗΛΜ 61	τεμ	275,00	
Θ6.2	έξοδοι : 2 είσοδοι: 0	ΗΛΜ 61	τεμ	400,00	
Θ6.3	έξοδοι : 3 είσοδοι: 0	ΗΛΜ 61	τεμ	500,00	
Θ6.4	έξοδοι : 4 είσοδοι: 0	ΗΛΜ 61	τεμ	650,00	
Θ6.5	έξοδοι : 6 είσοδοι: 0	ΗΛΜ 61	τεμ	750,00	
Θ6.6	έξοδοι : 8 είσοδοι: 0	ΗΛΜ 61	τεμ	1.000,00	
Θ6.7	έξοδοι : 1 είσοδοι: 1	ΗΛΜ 61	τεμ	325,00	
Θ6.8	έξοδοι : 2 είσοδοι: 2	ΗΛΜ 61	τεμ	475,00	
Θ6.9	έξοδοι : 3 είσοδοι: 3	ΗΛΜ 61	τεμ	600,00	
Θ6.10	έξοδοι : 4 είσοδοι: 4	ΗΛΜ 61	τεμ	750,00	
Θ6.11	έξοδοι : 6 είσοδοι: 6	ΗΛΜ 61	τεμ	950,00	
Θ6.12	έξοδοι : 8 είσοδοι: 8	ΗΛΜ 61	τεμ	1.250,00	
Θ7	***Σταθμοί Ελέγχου και Προγραμματισμού (Σ.Ε.Π.)***				
Θ7.1	Σ.Ε.Π. με προσωπικό υπολογιστή (PC)	ΗΛΜ 61	τεμ	4.000,00	
Θ7.2	Σ.Ε.Π. με υπολογιστή κατάλληλο για εργοστασιακό περιβάλλον	ΗΛΜ 61	τεμ	7.500,00	
Ι	**ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΕΛΕΓΧΟΥ ΑΡΔΕΥΣΗΣ**				
Ι1	***Εγκατάσταση μονάδας ελέγχου βανών (ΜΕΒ)***				
Ι1.1	στάσεις: έως 19	ΗΛΜ 61	τεμ	700,00	
Ι1.2	στάσεις: 20-59	ΗΛΜ 61	τεμ	900,00	
Ι1.3	στάσεις: 60-99	ΗΛΜ 61	τεμ	1.150,00	
Ι1.4	στάσεις: 100-150	ΗΛΜ 61	τεμ	1.350,00	
Ι1.5	στάσεις: 151-200	ΗΛΜ 61	τεμ	1.800,00	
Ι1.6	στάσεις: 201-250	ΗΛΜ 61	τεμ	2.000,00	
Ι2	Προγραμματισμός μιάς εισόδου ή μιάς εξόδου της ΜΕΒ	ΗΛΜ 61	τεμ	20,00	
Ι3	Εγκατάσταση Σταθμού Ελέγχου και Προγραμματισμού (ΣΕΠ)	ΗΛΜ 61	τεμ	1.600,00	
Ι4	Εγκατάσταση μονάδας αποκωδικοποίησης σήματος (decoder)	ΗΛΜ 61	τεμ	7,50	
Ι5	Συνδέσεις εισόδων /εξόδων (I/O) μονάδων αποκωδικοποίησης σήματος (decoder)	ΗΛΜ 61	τεμ	7,50	
Κ	**ΛΙΠΑΝΤΗΡΕΣ**				
Κ1	***Αναρροφητική αντλία λίπανσης (τύπου Venturi)***				
Κ1.1	Φ 1"	ΗΛΜ 21	τεμ	99,00	
Κ1.2	Φ 1 1/2"	ΗΛΜ 21	τεμ	138,00	
Κ1.3	Φ 2"	ΗΛΜ 21	τεμ	500,00	
Κ2	Εγχυτική αντλία λίπανσης	ΗΛΜ 21	τεμ	900,00	
Κ3	***Πλαστικό δοχείο λιπαντικού διαλύματος***				
Κ3.1	χωρητικότητας 100 lt	ΗΛΜ 23	τεμ	15,00	
Κ3.2	χωρητικότητας 200 lt	ΗΛΜ 23	τεμ	25,00	
Κ3.3	χωρητικότητας 500 lt	ΗΛΜ 23	τεμ	45,00	
Λ	**ΑΝΤΛΙΕΣ - ΠΙΕΣΤΙΚΑ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΑ**				
Λ1	Πιεστικό συγκρότημα ισχύος 650 -750 W με δοχείο διαστολής 20 έως 25 lt	ΗΛΜ 21	τεμ	180,00	
Λ2	Πιεστικό συγκρότημα ισχύος 1000-1100 W με δοχείο διαστολής 40 έως 45 lt	ΗΛΜ 21	τεμ	220,00	
Λ3	Πιεστικό συγκρότημα ισχύος 1400 - 1500 W με δοχείο διαστολής 60 έως 65 lt	ΗΛΜ 21	τεμ	450,00	
Λ4	Πιεστικό συγκρότημα ισχύος 2000 - 2250 W με δοχείο διαστολής 80 έως 85 lt	ΗΛΜ 21	τεμ	600,00	
Λ5	Πιεστικό συγκρότημα ισχύος 3000 - 3200 W με δοχείο διαστολής 100 έως 120 lt	ΗΛΜ 21	τεμ	1.100,00	
Λ6	Πιεστικό συγκρότημα ισχύος 3750 W με δοχείο διαστολής 120 έως 140 lt	ΗΛΜ 21	τεμ	1.800,00	

ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΟ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ (Η/Μ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΕΡΓΩΝ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ, ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΚΑΙ ΛΙΜΕΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ)

ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

Αντικείμενο του παρόντος τιμολογίου είναι ο καθορισμός τιμών μονάδος των εργασιών, που είναι απαραίτητες για την έντεχνη ολοκλήρωση του Έργου, όπως προδιαγράφεται στα λοιπά Τεύχη Δημοπράτησης που ορίζονται στη Διακήρυξη.

1. Οι τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου αναφέρονται σε μονάδες πλήρως περαιωμένων εργασιών, όπως περιγράφονται αναλυτικά παρακάτω, οι οποίες θα εκτελεστούν στην περιοχή του Έργου. Οι τιμές μονάδος περιλαμβάνουν όλες τις δαπάνες που αναφέρονται στην περιγραφή των εργασιών, καθώς και όσες απαιτούνται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση των εργασιών, σύμφωνα και με τα λοιπά Τεύχη Δημοπράτησης.

Καμιά αξίωση ή αμφισβήτηση δεν μπορεί να θεμελιωθεί, ως προς το είδος και την απόδοση των μηχανημάτων, τις ειδικότητες και τον αριθμό του εργατοτεχνικού προσωπικού και την δυνατότητα χρησιμοποίησης ή μή μηχανικών μέσων, εκτός αν άλλως ορίζεται στα άρθρα του παρόντος.

Σύμφωνα με τα παραπάνω, με τις τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου προκύπτει το προϋπολογιζόμενο άμεσο κόστος του Έργου, δηλαδή το συνολικό κόστος των επί μέρους εργασιών ή λειτουργιών, οι οποίες συνθέτουν το φυσικό αντικείμενο του Έργου. Στις τιμές μονάδος αυτές, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, περιλαμβάνονται τα κάτωθι:

1.1 Κάθε είδους επιβάρυνση των ενσωματουμένων υλικών από φόρους, τέλη, δασμούς, έξοδα εκτελωνισμού, ειδικούς φόρους κ.λπ., πλην του Φ.Π.Α. Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τα τέλη διοδίων των κάθε είδους μεταφορικών του μέσων.

1.2 Οι δαπάνες προμηθείας των πάσης φύσεως, ενσωματουμένων και μη, κυρίων και βοηθητικών υλικών, μεταφοράς τους στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, αποθήκευσης, φύλαξης, επεξεργασίας τους (αν απαιτείται) και προσέγγισής τους, με τις απαιτούμενες φορτοεκφορτώσεις, τις ασφαλίσεις των μεταφορών, τις σταλίες των μεταφορικών μέσων και τις απαιτούμενες πλάγιες μεταφορές, εκτός των ειδικών περιπτώσεων, που η μεταφορά πληρώνεται ιδιαιτέρως με αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου.

Ομοίως οι δαπάνες για την φορτοεκφόρτωση και μεταφορά (με την σταλία μεταφορικών μέσων) των πλεοναζόντων ή/και ακατάλληλων προϊόντων εκσκαφών και λοιπών υλικών, σε κατάλληλους χώρους απόρριψης, λαμβανομένων υπόψη των ισχυόντων Περιβαλλοντικών Όρων, σύμφωνα με την Ε.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

Το κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους, των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ), όπως αυτά καθορίζονται στην ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010 (ΦΕΚ 1312Β/2010) και εξειδικεύονται με την Εγκύκλιο αρ. πρωτ. οικ 4834/25-1-2013 του Υπουργείου Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής, δεν περιλαμβάνεται στις αντίστοιχες τιμές του τιμολογίου.

Ως «κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους» νοείται το κόστος χρήσης του συγκεκριμένου χώρου από την παράδοση των υλικών αυτών και την επέκεινα διαχείρισή τους.

1.3 Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, υπερεργασιών, ασφαλιστικών εισφορών (στο Ι.Κ.Α., σε ασφαλιστικές εταιρείες, ή σε άλλους ημεδαπούς ή/και αλλοδαπούς ασφαλιστικούς οργανισμούς κλπ.), δώρων εορτών, επιδομάτων που καθορίζονται από τις ισχύουσες εκάστοτε Συλλογικές Συμβάσεις Εργασίας (αδείας,

οικογενειακού, θέσεως, ανθυγιεινής εργασίας, εξαιρεσίμων αργιών κ.λπ.), νυκτερινής απασχόλησης (πλην των έργων που η εκτέλεσή τους προβλέπεται κατά τις νυκτερινές ώρες και τιμολογούνται ιδιαιτέρως) κ.λπ., του πάσης φύσεως προσωπικού (εργατοτεχνικού όλων των ειδικοτήτων οδηγών και χειριστών οχημάτων και μηχανημάτων, τεχνιτών συνεργείων, επιστημονικού προσωπικού και των επιστατών με εξειδικευμένο αντικείμενο, ημεδαπού ή αλλοδαπού που απασχολείται για την κατασκευή του έργου, επί τόπου ή οπουδήποτε αλλού.

1.4 Οι κάθε είδους δαπάνες για την εγκατάσταση, εξοπλισμό και λειτουργία εργοταξιακού εργαστηρίου, εάν προβλέπεται, την λήψη και μεταφορά των δοκιμίων και την εκτέλεση ελέγχων και δοκιμών, είτε στο εργοταξιακό εργαστήριο ή σε κρατικό ή σε ιδιωτικό της εγκρίσεως της Υπηρεσίας, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.

1.5 Οι δαπάνες εγκατάστασης και λειτουργίας μονάδων παραγωγής προκατασκευασμένων στοιχείων, εφ’ όσον προβλέπονται από τους όρους δημοπράτησης, συγκροτημάτων παραγωγής θραυστών υλικών (σπαστηροτριβείο), σκυροδέματος, ασφαλτομιγμάτων κ.λπ., στον εργοταξιακό χώρο ή εκτός αυτού.

Στις δαπάνες αυτές περιλαμβάνονται: η εξασφάλιση του απαιτουμένου χώρου, η κατασκευή των υποδομών, κτιριακών και λοιπών έργων των μονάδων, η εγκατάσταση του απαιτουμένου κατά περίπτωση εξοπλισμού, οι λειτουργικές δαπάνες πάσης φύσεως, οι φορτοεκφορτώσεις και μεταφορές των πρώτων υλών στην μονάδα και των παραγομένων προϊόντων μέχρι τις θέσεις ενσωμάτωσής τους στο Έργο, καθώς και η αποσυναρμολόγηση των εγκαταστάσεων μετά το πέρας των εργασιών, η καθαίρεση των υποδομών τους (βάσεις, τοιχία κλπ κατασκευές από σκυρόδεμα ή οποιοδήποτε άλλο υλικό) και αποκατάστασης του χώρου σε βαθμό αποδεκτό από την Υπηρεσία και σύμφωνα με τους ισχύοντες Περιβαλλοντικούς όρους.

Οι ως άνω όροι για την αποξήλωση των μονάδων και αποκατάσταση των χώρων έχουν εφαρμογή στις ακόλουθες περιπτώσεις:

(α) Όταν η εγκατάσταση των μονάδων έχει γίνει σε χώρο που έχει παραχωρηθεί από το Δημόσιο

(β) Όταν οι μονάδες έχουν ανεγερθεί μεν σε χώρους που έχει εξασφαλίσει ο Ανάδοχος, αλλά έχει δοθεί προσωρινή άδεια εγκατάστασης-λειτουργίας για τις ανάγκες του συγκεκριμένου έργου.

1.6 Τα πάσης φύσεως ασφάλιστρα για το προσωπικό του Έργου, τις μεταφορές, τα μεταφορικά μέσα, τα μηχανήματα έργων και τις εγκαταστάσεις,

1.7 Οι επιβαρύνσεις από την εκτέλεση των εργασιών υπό ταυτόχρονη διεξαγωγή της κυκλοφορίας και την λήψη των απαιτουμένων προστατευτικών μέτρων, οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των όμορων κατασκευών των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, της πρόληψης ατυχημάτων εργαζομένων ή τρίτων, της αποφυγής βλαβών σε κινητά ή ακίνητα πράγματα τρίτων, της αποφυγής ρύπανσης ρεμάτων, ποταμών, ακτών κ.λπ., καθώς και οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των έργων σε κάθε φάση της κατασκευής τους ανεξαρτήτως της εποχής του έτους (εκσκαφές, θεμελιώσεις, ικριώματα, σκυροδετήσεις κ.λπ.) και μέχρι την οριστική παραλαβή τους.

1.8 Οι δαπάνες διεξαγωγής των ελέγχων ποιότητος και οι δαπάνες κατασκευής των πάσης φύσεως ‘’δοκιμαστικών τμημάτων’’ που προβλέπονται στην Τ.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης (μετρήσεις, εργαστηριακοί έλεγχοι και δοκιμές, αξία υλικών, χρήση μηχανημάτων, εργασία κ.λπ.)

1.9 Οι δαπάνες διάθεσης, προσκόμισης και λειτουργίας του κυρίου και βοηθητικού μηχανικού εξοπλισμού και μέσων (π.χ. ικριωμάτων, εργαλείων) που απαιτούνται

για συγκεκριμένες εργασίες/λειτουργίες του έργου, στο πλαίσιο του εγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος, στις οποίες περιλαμβάνονται τα μισθώματα, η μεταφορά επί τόπου, η συναρμολόγηση (όταν απαιτείται), η αποθήκευση, η φύλαξη, η ασφάλιση, οι αποδοχές οδηγών, χειριστών, βοηθών και τεχνιτών, τα καύσιμα, τα λιπαντικά και λοιπά αναλώσιμα, τα ανταλλακτικά, οι επισκευές, οι μετακινήσεις στον χώρο του έργου, οι ημεραργίες για οποιαδήποτε αιτία, οι πάσης φύσεως σταλίες και καθυστερήσεις (που δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα του Κυρίου του Έργου), η αποσυναρμολόγησή τους (εάν απαιτείται) και η απομάκρυνσή τους από το Έργο.

Περιλαμβάνονται επίσης οι πάσης φύσεως δαπάνες του εφεδρικού εξοπλισμού που διατηρείται σε ετοιμότητα για την αντιμετώπιση βλαβών ή για οποιαδήποτε άλλη αιτία.

1.10 Οι δαπάνες προμηθείας ή παραγωγής, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στη θέση ενσωμάτωσης και τυχόν προσωρινών αποθέσεων και επαναφορτώσεων αδρανών υλικών προέλευσης λατομείων, ορυχείων κλπ. πλην των περιπτώσεων που στα οικεία άρθρα του παρόντος Τιμολογίου αναφέρεται ρητά ότι η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερα (άρθρα που επισημαίνονται με αστερίσκο [*]).

Περιλαμβάνονται οι δαπάνες πλύσεως, ανάμιξης ή εμπλουτισμού των υλικών, ώστε να ανταποκρίνονται στις προβλεπόμενες από την Μελέτη του Έργου προδιαγραφές, λαμβανομένων υπόψη των σχετικών περιβαλλοντικών όρων

1.11 Οι επιβαρύνσεις από καθυστερήσεις, μειωμένη απόδοση και μετακινήσεις μηχανημάτων και προσωπικού που οφείλονται:

(α) σε εμπόδια στο χώρο εκτέλεσης των εργασιών (αρχαιολογικά ευρήματα, δίκτυα Ο.Κ.Ω. κ.λπ.),

(β) στην μη ολοκλήρωση των διαδικασιών απαλλοτρίωσης τμημάτων του χώρου εκτέλεσης των εργασιών (υπό την προϋπόθεση ότι παρέχεται η δυνατότητα τμηματικής εκτέλεσης των εργασιών),

(γ) στις τυχόν ιδιαίτερες απαιτήσεις αντιμετώπισης των εμποδίων από τους αρμόδιους για αυτά φορείς (ΥΠ.ΠΟ, Δ.Ε.Η, ΔΕΥΑx κ.λπ.),

(δ) στην ενδεχόμενη εκτέλεση των εργασιών κατά φάσεις λόγω των ως άνω εμποδίων,

(ε) στην διενέργεια των απαιτουμένων μετρήσεων, ελέγχων και ερευνών (τοπογραφικών, εργαστηριακών, γεωτεχνικών κ.α.), καθώς και στις λοιπές υποχρεώσεις του Αναδόχου που προβλέπονται στα τεύχη δημοπράτησης, είτε τα ως άνω αποζημιώνονται ιδιαίτερα είτε είναι ανηγμένα στο ποσοστό Γ.Ε.& Ο.Ε. ή σε άλλα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου

(στ) στην λήψη μέτρων για την εξασφάλιση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων,

(ζ) σε προσωρινές ή μόνιμες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις στην ευρύτερη περιοχή του έργου για οποιαδήποτε αιτία (π.χ. εορτές, εργασίες συντήρησης οδικού δικτύου και υποδομών, βλάβες σε άλλα έργα, εκτέλεση άλλων έργων κλπ.).

1.12 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την ομαλή και ασφαλή διακίνηση πεζών και οχημάτων στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, όπως ενδεικτικά:

(1) Οι δαπάνες προσωρινών γεφυρώσεων ορυγμάτων πλάτους έως 3,0 m, για την αποκατάσταση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων, όταν τούτο κρίνεται απαραίτητο από την Υπηρεσία ή τις αρμόδιες Αρχές

(2) Οι δαπάνες λήψης προστατευτικών μέτρων για την απρόσκοπτη και ασφαλή κυκλοφορία πεζών και οχημάτων στην περίμετρο των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, όπου απαιτείται, ήτοι για την περίφραξη των ορυγμάτων και γενικά

των χώρων εκτέλεσης εργασιών, την ενημέρωση του κοινού, την σήμανση και φωτεινή σηματοδότηση του εργοταξιακού χώρου (πλην εκείνης που προκύπτει από μελέτη σήμανσης και τιμολογείται ιδιαιτέρως), την προσωρινή διευθέτηση και αποκατάσταση της κυκλοφορίας κλπ. καθώς και οι δαπάνες για την απομάκρυνση των παραπάνω προσωρινών κατασκευών και σήμανσης μετά την περαίωση των εργασιών και την πλήρη αποκατάσταση της αρχικής σήμανσης.

1.13 Οι δαπάνες των τοπογραφικών εργασιών (αποτυπώσεων, πασσαλώσεων, αναπασσαλώσεων, πύκνωσης τριγωνομετρικού και πολυγωνομετρικού δικτύου, εγκατάστασης χωροσταθμικών αφετηριών κ.λπ.) που απαιτούνται για την χάραξη των επιμέρους στοιχείων του έργου, οι δαπάνες σύνταξης μελετών εφαρμογής (όταν απαιτείται για την προσαρμογή των στοιχείων της οριστικής μελέτης στο ακριβές ανάγλυφο του εδάφους ή υφιστάμενες κατασκευές), κατασκευαστικών σχεδίων και σχεδίων λεπτομερειών, οι δαπάνες ανίχνευσης και εντοπισμού εμποδίων στον χώρο εκτέλεσης του έργου και εκπόνησης μελετών αντιμετώπισης αυτών (λ.χ. υπάρχοντα θεμέλια, υψηλός ορίζοντας υπογείων υδάτων, δίκτυα Οργανισμών Κοινής Ωφελείας [ΟΚΩ]),

1.14 Οι δαπάνες αποτύπωσης τεχνικών έργων και λοιπών εγκαταστάσεων που απαντώνται στο χώρο του έργου, οι δαπάνες επαλήθευσης των στοιχείων εδάφους με τοπογραφικές μεθόδους καθώς και οι δαπάνες λήψης επιμετρητικών στοιχείων κατ’ αντιπαράσταση με εκπρόσωπο της Υπηρεσίας και σύνταξης των πάσης φύσεως επιμετρητικών σχεδίων, πινάκων και υπολογισμών που θα υποβληθούν στην Υπηρεσία προς έλεγχο.

1.15 Η δαπάνη σύνταξης των αναπτυγμάτων και πινάκων οπλισμού σκυροδεμάτων (όταν αυτοί δεν περιλαμβάνονται στη μελέτη.

1.16 Οι δαπάνες ενημέρωσης των οριζοντιογραφιών της μελέτης με τα στοιχεία των εντοπιζομένων με ερευνητικές τομές ή κατά την εκτέλεση των εργασιών δικτύων Ο.Κ.Ω.

1.17 Οι δαπάνες των αντλήσεων (πλην των αντλήσεων κατά την κατασκευή τεχνικών εντός κοίτης ποταμών ή στην περίπτωση που δεν υπάρχει δυνατότητα παροχέτευσης προς φυσικό ή τεχνητό αποδέκτη υδάτων) καθώς και των προσωρινών διευθετήσεων για την αντιμετώπιση των επιφανειακών, υπογείων και πηγαίων νερών ώστε να προστατεύονται τόσο τα κατασκευαζόμενα οσο και τα υπάρχοντα έργα και το περιβάλλον γενικότερα, εκτός αν προβλέπεται διαφορετικά στα τεύχη δημοπράτησης.

1.18 Οι δαπάνες που απορρέουν από δικαιώματα κατοχυρωμένων μεθόδων και ευρεσιτεχνιών που εφαρμόζονται κατά οποιονδήποτε τρόπο για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.

1.19 Οι δαπάνες διαμόρφωσης προσβάσεων, προσπελάσεων και δαπέδων εργασίας στα διάφορα τμήματα του έργου, και γενικά κάθε βοηθητικής κατασκευής που θα απαιτηθεί σε οποιοδήποτε στάδιο των εργασιών, όταν δεν προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση αυτών στα συμβατικά τεύχη, καθώς και οι δαπάνες αποξήλωσης των προσωρινών κατασκευών και περιβαλλοντικής αποκατάστασης των χώρων (προσβάσεων, προσπελάσεων, δαπέδων εργασίας κ.λπ.) εκτός εάν υπάρχει έγγραφη αποδοχή της Υπηρεσίας για την διατήρησή τους.

1.20 Οι δαπάνες για την προστασία και την εξασφάλιση της λειτουργίας των δικτύων Ο.Κ.Ω. που διασχίζουν εγκάρσια τα ορύγματα ή επηρεάζονται τοπικά από τις εκτελούμενες εργασίες, Την αποκλειστική ευθύνη για την πρόκληση ζημιών και φθορών στα δίκτυα αυτά θα φέρει, τόσο αστικά όσο και ποινικά και μέχρι περαίωσης των εργασιών, ο Ανάδοχος του Έργου.

1.21 Οι δαπάνες πρόληψης και αποκατάστασης κάθε είδους ζημιάς καθώς και οι αποζημιώσεις για κάθε είδους βλάβη ή μη συνήθη φθορά επί υφισταμένων κατασκευών κατά την εκτέλεση των εργασιών ή την διακίνηση βαρέως εξοπλισμού του Αναδόχου (π.χ. μεταφορικών μέσων μεγάλης χωρητικότητας, ερπυστριοφόρων μηχανημάτων κ.λπ.) που οφείλονται σε μη τήρηση των συμβατικών όρων, των υποδείξεων της Υπηρεσίας, των ισχυουσών διατάξεων και γενικότερα σε υπαιτιότητα του Αναδόχου.

1.22 Εφ’ όσον δεν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή στα συμβατικά τεύχη: Οι πάσης φύσεως δαπάνες για τις εργοταξιακές οδούς που προκύπτουν από τη μεθοδολογία κατασκευής του Αναδόχου και απαιτούνται για την ασφαλή διακίνηση εξοπλισμού και υλικών κατασκευής του Έργου (μίσθωση ή εξασφάλιση δικαιωμάτων διέλευσης από ιδιωτική έκταση, κατασκευή των οδών ή βελτίωση υπαρχουσών, σήμανση, συντήρηση), καθώς και οι δαπάνες εξασφάλισης των αναγκαίων χώρων απόθεσης των πλεοναζόντων ή ακαταλλήλων προϊόντων εκσκαφών (καταβολή τιμήματος προς ιδιοκτήτες, αν απαιτείται, εξασφάλιση σχετικών αδειών, κατασκευή οδών προσπέλασης ή επέκταση ή βελτίωση υπαρχουσών) και η τελική διαμόρφωση των χώρων μετά την περαίωση των εργασιών, σύμφωνα με τους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους.

1.23 Οι δαπάνες των προεργασιών στις παλιές ή νέες επιφάνειες οδοστρωμάτων για την εφαρμογή ασφαλτικών επιστρώσεων επ' αυτών, όπως π.χ. σκούπισμα, καθαρισμός, δημιουργία οπών αγκύρωσης (πικούνισμα), καθώς και οι δαπάνες μεταφοράς και απόθεσης των προϊόντων που παράγονται ως αποτέλεσμα των παραπάνω εργασιών.

1.24 Οι δαπάνες διάνοιξης τομών ή οπών στα τοιχώματα υφισταμένων αγωγών, φρεατίων, τεχνικών έργων κ.λπ., με οποιαδήποτε μέσα, για τη σύνδεση νέων συμβαλλόντων αγωγών, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.

1.25 Οι δαπάνες των ειδικών μελετών, που προβλέπεται στα τεύχη δημοπράτησης να εκπονηθούν από τον Ανάδοχο χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή, όπως μελέτες σύνθεσης σκυροδεμάτων και ασφαλτομιγμάτων, μελέτες ικριωμάτων κ.λπ.

1.26 Οι δαπάνες έκδοσης των απαιτουμένων αδειών εκτέλεσης εργασιών από τις αρμόδιες Αρχές, την Πολεοδομία και τους Οργανισμούς Κοινής Ωφελείας, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.

1.27 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την εξασφάλιση της συνεχούς και απρόσκοπτης λειτουργίας των υπαρχόντων στην περιοχή του Έργου δικτύων (δίκτυα ύδρευσης, άρδευσης, αποχέτευσης και αποστράγγισης, τάφροι, διώρυγες, υδατορέματα κ.λπ.), τα οποία επηρεάζονται από την εκτέλεση των εργασιών, και ιδιαίτερα όταν:

(1) τα δίκτυα είναι σχετικά ανεπαρκή και ευαίσθητα σε δυσμενή μεταχείριση,

(2) θα επιβαρυνθεί υπέρμετρα η λειτουργικότητα των δικτύων αν ο Ανάδοχος δεν λάβει μέτρα για να αποτρέψει την είσοδο φερτών υλών από τις χωματουργικές, κυρίως, ή άλλες εργασίες.

Οι τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου προσαυξάνονται κατά το ποσοστό Γενικών Εξόδων (Γ.Ε.) και Οφέλους του Αναδόχου (Ο.Ε.), στο οποίο περιλαμβάνονται οι πάσης φύσεως δαπάνες οι οποίες δεν μπορούν να κατανεμηθούν σε συγκεκριμένες εργασίες αλλά αφορούν συνολικά το κόστος του έργου όπως, κρατήσεις ή υποχρεώσεις αυτού, όπως δαπάνες διοίκησης και επίβλεψης του Έργου, σήμανσης εργοταξίων, φόροι, δασμοί, ασφάλιστρα, τόκοι κεφαλαίων κίνησης, προμήθειες εγγυητικών επιστολών, έξοδα λειτουργίας γραφείων κ.λπ., τα επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως καθώς και το προσδοκώμενο κέρδος από την εκτέλεση των εργασιών.

Το ως άνω ποσοστό Γ.Ε. & Ο.Ε., ανέρχεται σε δέκα οκτώ τοις εκατό (18%) του προϋπολογισμού των εργασιών, όπως αυτός προκύπτει βάσει των τιμών του Τιμολογίου Προσφοράς του αναδόχου, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, και διακρίνεται σε:

(α) Σταθερά έξοδα, δηλαδή άπαξ αναλαμβανόμενα κατά τη διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:

(1) Εξασφάλισης και διαρρύθμισης εργοταξιακών χώρων, για την ανέγερση κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων π.χ. γραφείων, εργαστηρίων και λοιπών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.

(2) Ανέγερσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.

(3) Περίφραξης ή/και διατάξεων επιτήρησης εργοταξιακών εγκαταστάσεων και χώρων εκτέλεσης εργασιών εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.

(4) Εξοπλισμού κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων για τη διασφάλιση λειτουργικής ετοιμότητας, εξασφάλισης ύδρευσης, ηλεκτρικού ρεύματος, τηλεφωνικής σύνδεσης και αποχέτευσης, καθώς και λοιπών απαιτουμένων ευκολιών, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.

(5) Απομάκρυνσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων μετά την περαίωση του έργου, καθώς και οι δαπάνες αποκατάστασης των χώρων κατά τρόπο αποδεκτό και σύμφωνα με τους εγκεκριμένους Περιβαλλοντικούς Όρους.

(6) Κινητοποίησης (εισκόμισης στο εργοτάξιο) του απαιτούμενου εξοπλισμού γενικής χρήσης (π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού), όπως προβλέπεται στο χρονοδιάγραμμα του έργου και αποκινητοποίησης με το πέρας του προβλεπόμενου χρόνου απασχόλησης.

(7) Οι δαπάνες επισκόπησης των μελετών του έργου και τυχόν συμπληρώσεις τροποποιήσεις, εφόσον δεν περιλαμβάνονται στο άμεσο κόστος.

(8) Οι δαπάνες συμπλήρωσης των ΣΑΥ/ΦΑΥ (Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας/Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας), σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.

(9) Για φόρους.

(10) Για εγγυητικές.

(11) Ασφάλισης του έργου.

(12) Προσυμβατικού σταδίου.

(13) Διάθεσης μέσων ατομικής προστασίας.

(14) Για επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως (π.χ. εξεύρεσης χώρων γραφείων και λοιπών εγκαταστάσεων, χρηματοοικονομικών εξόδων, απαιτήσεως για μελέτες που μπορεί να προκύψουν κατά την πορεία των εργασιών, εκτεταμένες διαφωνίες και απαίτηση ισχυρής νομικής υποστήριξης, απαιτήσεις για μέτρα προστασίας από μη ληφθείσες υπόψη ακραίες επιτόπου συνθήκες, κλοπές μη καλυπτόμενες από ασφάλιση).

(β) Χρονικώς συνηρτημένα έξοδα, δηλαδή εξαρτώμενα από τη χρονική διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:

(1) Χρήσεως - λειτουργίας των εργοταξιακών εγκαταστάσεων και ευκολιών (περιλαμβάνει τη χρήση των εγκαταστάσεων και χώρων καθαρών σύμφωνα με τις προβλέψεις των εγκεκριμένων Περιβαλλοντικών Όρων)

(2) Προσωπικού γενικής επιστασίας και διοίκησης του Αναδόχου και υπό την προϋπόθεση μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης στο έργο (σε περίπτωση μη μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης θα λαμβάνεται υπόψη ο χρόνος απασχόλησης και η διαθεσιμότητα στο έργο). Ανηγμένες περιλαμβάνονται και οι δαπάνες για προβλεπόμενες νόμιμες αποζημιώσεις. Το επιστημονικό προσωπικό και οι επιστάτες, με εξειδικευμένο αντικείμενο (π.χ. χωματουργικά, τεχνικά, ασφαλτικά) δεν περιλαμβάνονται.

(3) Νομικής υποστήριξης

(4) Εξωτερικών τεχνικών συμβούλων με ad hoc μετάκληση

(5) Για την εκτέλεση των καθηκόντων της παραπάνω κατηγορίας προσωπικού π.χ. χρήση αυτοκινήτων

(6) Λειτουργίας μηχανημάτων γενικής χρήσης π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού

(7) Μετρήσεων γενικών δεικτών και παραμέτρων που προβλέπονται στους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους και λήψη μέτρων για συμμόρφωση προς αυτούς

(8) Συντήρησης του έργου για τον προβλεπόμενο χρόνο

(9) Τόκοι κεφαλαίων κίνησης και γενικότερα χρηματοοικονομικό κόστος

(10) Το αναλογούν, σε σχέση με τη συμμετοχή του στον κύκλο εργασιών της επιχείρησης, κόστος έδρας επιχείρησης ή/και λειτουργίας κοινοπραξίας

Ο Φόρος Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α) επί των λογαριασμών του Αναδόχου βαρύνει τον Κύριο του Έργου.

Εάν προκύψει ανάγκη εκτέλεσης εργασιών που παρουσιάζουν διαφορετικά χαρακτηριστικά έναντι παρεμφερών προς αυτές εργασιών που περιλαμβάνονται στο παρόν Τιμολόγιο, αποδεκτά όμως σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης, ή εργασιών που επιμετρώνται διαφορετικά, οι εργασίες αυτές είναι δυνατόν να αναχθούν σε άρθρα του παρόντος Τιμολογίου με αναγωγή των μεγεθών τους σύμφωνα με το ακόλουθο παράδειγμα:

(1) <u>Διάτρητοι σωλήνες στραγγιστηρίων, αγωγοί αποχέτευσης ομβρίων και ακαθάρτων από σκυρόδεμα, PVC κ.λπ.</u>

Για ονομαστική διάμετρο D_N χρησιμοποιούμενου σωλήνα διαφορετική από τις αναφερόμενες στα υποάρθρα των αντιστοίχων άρθρων του παρόντος Τιμολογίου και για αντίστοιχο υλικό κατασκευής, κατηγορία αντοχής και μέθοδο προστασίας, θα γίνεται αναγωγή του μήκους του χρησιμοποιούμενου σωλήνα σε μήκος σωλήνα της αμέσως μικρότερης στο παρόν Τιμολόγιο ονομαστικής διαμέτρου, με βάση το λόγο:

$$D_N / D_M$$

όπου D_N: Ονομαστική διάμετρος του χρησιμοποιούμενου σωλήνα

D_M: Η αμέσως μικρότερη διάμετρος σωλήνα που περιλαμβάνεται στο παρόν Τιμολόγιο.

Αν δεν υπάρχει μικρότερη διάμετρος ως DM θα χρησιμοποιείται η αμέσως μεγαλύτερη υπάρχουσα διάμετρος.

(2) <u>Μόρφωση αρμών με προκατασκευασμένες πλάκες τύπου FLEXCELL ή αναλόγου</u>

Για πάχος D_N χρησιμοποιούμενης πλάκας μεγαλύτερο από το πάχος της συμβατικής πλάκας του παρόντος τιμολογίου (12 mm), θα γίνεται αναγωγή της

επιφάνειας της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε επιφάνεια συμβατικής πλάκας πάχους 12 mm, με βάση το λόγο:

D_N / 12

όπου D_N: Το πάχος της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε mm.

(3) Στεγάνωση αρμών με ταινίες τύπου HYDROFOIL PVC

Για πλάτος B_N χρησιμοποιούμενης ταινίας μεγαλύτερο από το πλάτος της συμβατικής ταινίας του παρόντος Τιμολογίου (240 mm), θα γίνεται αναγωγή του μήκους της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε μήκος συμβατική ταινίας πλάτους 240 mm, με βάση το λόγο:

B_N / 240

όπου B_N: Το πλάτος της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε mm

Παρεμφερής πρακτική μπορεί να έχει εφαρμογή και σε άλλες περιπτώσεις άρθρων του παρόντος Τιμολογίου.

Όπου στα επιμέρους άρθρα υπάρχει αναφορά σε ΕΤΕΠ των οποίων έχει αρθεί με απόφαση η υποχρεωτική εφαρμογή, η σχετική αναφορά μπορεί να αντιστοιχίζεται με αναφορά σε ΠΕΤΕΠ ή άλλο πρότυπο που θα περιλαμβάνεται σε σχετικό πίνακα στους γενικούς όρους του παρόντος.

60 Η/Μ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΡΓΩΝ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ

60.10 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΦΩΤΙΣΜΟΥ ΟΔΩΝ

60.10.01 ΧΑΛΥΒΔΙΝΟΙ ΙΣΤΟΙ ΟΔΟΦΩΤΙΣΜΟΥ

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση γαλβανισμένων χαλυβδίνων ιστών οδοφωτισμού, κατασκευασμένων κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 40-5 ‘’Στύλοι φωτισμού - Μέρος 5: Απαιτήσεις για χαλύβδινους ιστούς φωτισμού’’ και σύμφωνα με τις ΕΤΕΠ 05-07-01-00 "Υποδομή Οδοφωτισμού" και 05-07-02-00 "Ιστοί οδοφωτισμού και φωτιστικά σώματα".

Στην τιμές μονάδας περιλαμβάνονται και οι εξής επιμέρους εργασίες/υλικά:

- Η εκσκαφή τάφρων σε κάθε είδους έδαφος και η επανεπίχωση τους.
- Οι σωλήνες διέλευσης καλωδίων με το ενσωματωμένο σύρμα οδηγό (HDPE κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 61386 "Συστήματα σωληνώσεων για διαχείριση καλωδίων" ή γαλβανισμένους σιδηροσωλήνες κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 10255).
- Η προστασία των σωλήνων διέλευσης καλωδίων είτε με σκυρόδεμα είτε με άμμο λατομείου, με βάση την τυπική διατομή της μελέτης.
- Τα ειδικά φρεάτια έλξης και επίσκεψης καλωδίων με το κάλυμμά τους κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 124 πλήρως τοποθετημένα.
- Οι χάλκινοι αγωγοί γείωσης και το αναλογούν ποσοστό των πλακών γείωσης.
- Οι ακροδέκτες των αγωγών γείωσης.
- Όλα τα προβλεπόμενα από την μελέτη καλώδια τροφοδοσίας του ιστού.
- Η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου του χαλύβδινου ιστού και της προκατασκευασμένης βάσης του από οπλισμένο σκυρόδεμα, με ενσωματωμένο κλωβό αγκύρωσης από γαλβανισμένες εν θερμώ ράβδους και φρεάτιο έλξης καλωδίων με χυτοσιδηρό κάλυμμα κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 124, διαμορφωμένης σύμφωνα με τα Πρότυπα Κατασκευής Εργων (ΠΚΕ).
- Το ακροκιβώτιο του ιστού, μονό ή πολλαπλό, με την θυρίδα και την διάταξη μανδάλωσής της.
- Η ανέγερση και στερέωση του ιστού στους κοχλίες αγκύρωσης με οκτώ περικόχλια, επάνω και κάτω, με χρήση καταλλήλου ανυψωτικού εξοπλισμού (τα κάτω είναι περικόχλια κατακορύφωσης και τα άνω περικόχλια ασφαλείας, τύπου Nyloc).
- Η πλήρωση του κενού κάτω από την βάση του ιστού με μη συρικνούμενη τσιμεντοκονία, μετά το αλφάδιασμα και την σύσφιγξη των κοχλιών.
- Οι απαιτούμενες ηλεκτρικές συνδέσεις.

Τιμή ανά εγκατεστημένο χαλύβδινο ιστό οδοφωτισμού, ανάλογα με το ύψος του, ως εξής:

60.10.01.01 Χαλύβδινος ιστός οδοφωτισμού ύψους 6,00 m
(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-101)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

60.10.01.02 Χαλύβδινος ιστός οδοφωτισμού ύψους 9,00 m
(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-101)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

60.10.01.03 Χαλύβδινος ιστός οδοφωτισμού ύψους 10,00 m
(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-101)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

60.10.01.04 Χαλύβδινος ιστός οδοφωτισμού ύψους 12,00 m
(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-101)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

60.10.01.05 Χαλύβδινος ιστός οδοφωτισμού ύψους 15,00 m
(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-101)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

60.10.02 ΤΣΙΜΕΝΤΟΪΣΤΟΙ ΟΔΟΦΩΤΙΣΜΟΥ

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση τσιμεντοιστών οδοφωτισμού, κατασκευασμένων κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 40-9 ‘’Στύλοι φωτισμού - Μέρος 9: Ειδικές απαιτήσεις για στύλους φωτισμού από οπλισμένο και προεντεταμένο σκυρόδεμα’’, σύμφωνα με τις ΕΤΕΠ 05-07-01-00 "Υποδομή Οδοφωτισμού" και 05-07-02-00 "Ιστοί οδοφωτισμού και φωτιστικά σώματα".

Στην τιμές μονάδας περιλαμβάνονται και οι εξής επιμέρους εργασίες/υλικά:

- Η εκσκαφή τάφρων σε κάθε είδους έδαφος και η επανεπίχωση τους.
- Οι σωλήνες διέλευσης καλωδίων με το ενσωματωμένο σύρμα οδηγό (HDPE κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 61386 "Συστήματα σωληνώσεων για διαχείριση καλωδίων" ή γαλβανισμένους σιδηροσωλήνες κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 10255).
- Η προστασία των σωλήνων διέλευσης καλωδίων είτε με σκυρόδεμα είτε με άμμο λατομείου, με βάση την τυπική διατομή της μελέτης.
- Τα ειδικά φρεάτια έλξης και επίσκεψης καλωδίων με το κάλυμμά τους κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 124 πλήρως τοποθετημένα.
- Οι χάλκινοι αγωγοί γείωσης και το αναλογούν ποσοστό των πλακών γείωσης.
- Οι ακροδέκτες των αγωγών γείωσης.
- Όλα τα προβλεπόμενα από την μελέτη καλώδια τροφοδοσίας του ιστού.
- Η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου οπλισμένου τσιμεντοϊστού κατάλληλου για φωτιστικό σώμα κορυφής ή βραχίονα, κατασκευασμένου με φυγοκεντρική μέθοδο, με διάμετρο κορυφής 110 mm, οπή με πλαίσιο από ορείχαλκο ή αλουμίνιο και θυρίδα για την εγκατάσταση ακροκιβωτίου και οπή διέλευσης υπόγειου καλωδίου τροφοδοσίας.
- Η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου επί τόπου της προκατασκευασμένης βάσης του ιστού από οπλισμένο σκυρόδεμα C20/25, με κεντρική οπή τοποθέτησης τσιμεντοσωλήνα Φ40 στήριξης του τσιμεντοϊστού, πλευρική οπή διέλευσης του τροφοδοτικού καλωδίου και φρεάτιο έλξης καλωδίων με χυτοσιδηρό κάλυμμα κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 124, διαμορφωμένης σύμφωνα με τα Πρότυπα Κατασκευής Εργων (ΠΚΕ).
- Η τοποθέτηση του τσιμεντοσωλήνα Φ40 στη βάση και η πάκτωσή του με σκυρόδεμα C20/25, η τοποθέτηση και κατακορύφωση του τσιμεντοϊστού με χρήση καταλλήλου ανυψωτικού εξοπλισμού και η τελική κατακορύφωση και πάκτωσή του εντός του

τσιμεντοσωλήνα Φ40, με άμμου μέχρι στάθμης 15 cm από την επιφάνεια της βάσης και στη συνέχεια με χρήση σκυροδέματος C20/25.

- Το ακροκιβώτιο του ιστού, μονό ή πολλαπλό, με την θυρίδα και την διάταξη μανδάλωσής της.
- οι απαιτούμενες ηλεκτρικές συνδέσεις.

Τιμή ανά εγκατεστημένο τσιμεντοιστό οδοφωτισμού, ανάλογα με το ύψος του, ως εξής:

60.10.02.01 Τσιμεντοϊστός ύψους 5,00 m εξωτερικής διαμέτρου βάσης 185 mm και βάρους 240 kg, επί βάσεως διαστάσεων 1,00x1,00 m και βάθους 1,50 m

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-100)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

60.10.02.02 Τσιμεντοϊστός ύψους 6,00 m εξωτερικής διαμέτρου βάσης 200 mm και βάρους 280 kg, επί βάσεως διαστάσεων 1,00xX1,00 m και βάθους 1,50 m

Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-100)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

60.10.02.03 Τσιμεντοϊστός ύψους 7,00 m εξωτερικής διαμέτρου βάσης 215 mm και βάρους 320 kg, επί βάσεως διαστάσεων 1,00x1,00 m και βάθους 1,50 m

Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-100)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

60.10.02.04 Τσιμεντοϊστός ύψους 9,00 m εξωτερικής διαμέτρου βάσης 245mm και βάρους 485 kg, επί βάσεως διαστάσεων 1,00x1,00 m και βάθους 1,50 m

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-100)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

60.10.02.05 Τσιμεντοϊστός ύψους 10,00 m εξωτερικής διαμέτρου βάσης 260 mm και βάρους 600 kg, επί βάσεως διαστάσεων 1,00x1,00 m και βάθους 1,50 m

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-100)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

60.10.02.06 Τσιμεντοϊστός ύψους 11,00 m εξωτερικής διαμέτρου βάσης 275 mm και βάρους 750 kg, επί βάσεως διαστάσεων 1,50x1,50 m και βάθους 2,00 m

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-100)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

60.10.02.07 Τσιμεντοϊστός ύψους 12,00 m εξωτερικής διαμέτρου βάσης 290 mm και βάρους 850 kg, επί βάσεως διαστάσεων 1,50Χ1,50 m και βάθους 2,00 m

Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-100)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

60.10.02.08 Τσιμεντοϊστός ύψους 13,00 m εξωτερικής διαμέτρου βάσης 305 mm και βάρους 1000 kg, επί βάσεως διαστάσεων 1,50x1,50 m και βάθους 2,00 m

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-100)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

60.10.02.09 Τσιμεντοϊστός ύψους 14,00 m εξωτερικής διαμέτρου βάσης 320 mm και βάρους 1100 kg, επί βάσεως διαστάσεων 1,50Χ1,50 m και βάθους 2,00 m

Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-100)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

60.10.03 ΧΑΛΥΒΔΙΝΟΙ ΙΣΤΟΙ ΗΛΕΚΤΡΟΦΩΤΙΣΜΟΥ ΓΕΦΥΡΩΝ

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση γαλβανισμένων χαλυβδίνων ιστών ηλεκτροφωτισμού γεφυρών, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 40-5 ‘’Στύλοι φωτισμού - Μέρος 5: Απαιτήσεις για χαλύβδινους ιστούς φωτισμού’’, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-07-02-00 ‘’Ιστοί οδοφωτισμού και φωτιστικά σώματα’’.

Στην τιμές μονάδας περιλαμβάνονται και οι εξής επιμέρους εργασίες/υλικά:

- Οι σωλήνες διέλευσης καλωδίων, ενσωματωμένες στο φορέα της γέφυρας ή εξωτερικά αυτού με κατάλληλη στήριξη, με το ενσωματωμένο σύρμα οδηγό, από HDPE κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 61386 "Συστήματα σωληνώσεων για διαχείριση καλωδίων" ή γαλβανισμένους σιδηροσωλήνες κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 10255, συμφωνα με τις απαιτήσεις της μελέτης.
- Η τυχόν απαιτούμενη προστασία των σωλήνων διέλευσης καλωδίων.
- Τα ειδικά φρεάτια έλξης και επίσκεψης καλωδίων με το κάλυμμά τους κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 124 πλήρως τοποθετημένα.
- Οι χάλκινοι αγωγοί γείωσης και το αναλογούν ποσοστό των πλακών γείωσης.
- Οι ακροδέκτες των αγωγών γείωσης.
- Όλα τα προβλεπόμενα από την μελέτη καλώδια τροφοδοσίας του ιστού.
- Η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου του χαλύβδινου ιστού, του κλωβού αγκύρωσης από γαλβανισμένες εν θερμώ ράβδους και των εξαρτημάτων πλευρικής στερέωσης του ιστού σύμφωνα με τα Πρότυπα Κατασκευής Εργων (ΠΚΕ), όταν προβλέπεται από την μελέτη (ο κλωβός αγκύρωσης τοποθετείται κατά την εκτέλεση των εργασιών σκυροδέτησης της ανωδομής της γέφυρας)
- Το ακροκιβώτιο του ιστού, μονό ή πολλαπλό, με την θυρίδα και την διάταξη μανδάλωσής της.

- Η ανέγερση και στερέωση του ιστού στους κοχλίες αγκύρωσης με οκτώ περικόχλια, επάνω και κάτω, με χρήση καταλλήλου ανυψωτικού εξοπλισμού (τα κάτω είναι περικόχλια κατακορύρωσης και τα άνω περικόχλια ασφαλείας, τύπου Nyloc).
- Η πλήρωση του κενού κάτω από την βάση του ιστού με μη συρικνούμενη τσιμεντοκονία, μετά το αλφάδιασμα και την σύσφιγξη των κοχλιών.
- Οι απαιτούμενες ηλεκτρικές συνδέσεις.

Τιμή ανά εγκατεστημένο ιστό ηλεκτροφωτισμού γεφυρών, ανάλογα με το ύψος του, ως εξής:

60.10.03.01 Ιστός ηλεκτροφωτισμού γεφυρών ύψους 6,00 m
(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-101)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

60.10.03.02 Ιστός ηλεκτροφωτισμού γεφυρών ύψους 9,00 m
(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-101)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

60.10.03.03 Ιστός ηλεκτροφωτισμού γεφυρών ύψους 10,00 m
(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-101)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

60.10.03.04 Ιστός ηλεκτροφωτισμού γεφυρών ύψους 12,00 m
(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-101)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

60.10.03.05 Ιστός ηλεκτροφωτισμού γεφυρών ύψους 15,00 m
(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-101)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

60.10.04 ΙΣΤΟΙ ΟΔΟΦΩΤΙΣΜΟΥ ΑΠΟ FRP (ΙΝΟΠΛΙΣΜΕΝΟ ΣΥΝΘΕΤΟ ΠΟΛΥΜΕΡΕΣ ΥΛΙΚΟ)

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση ιστών οδοφωτισμού από FRP (Fibre Reinforced Polymer - οπλισμένο με ίνες σύνθετο πολυμερές), κατασκευασμένων κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 40-7 ‘’Στύλοι φωτισμού - Μέρος 7: Απαιτήσεις για ιστούς φωτισμού από οπλισμένο με ίνες σύνθετο πολυμερές’’ και σύμφωνα με τις ΕΤΕΠ 05-07-01-00 "Υποδομή Οδοφωτισμού" και 05-07-02-00 "Ιστοί οδοφωτισμού και φωτιστικά σώματα".
Στην τιμές μονάδας περιλαμβάνονται και οι εξής επιμέρους εργασίες/υλικά:

- Η εκσκαφή τάφρων σε κάθε είδους έδαφος και η επανεπίχωση τους.
- Οι σωλήνες διέλευσης καλωδίων με το ενσωματωμένο σύρμα οδηγό (HDPE κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 61386 "Συστήματα σωληνώσεων για διαχείριση καλωδίων" ή γαλβανισμένους σιδηροσωλήνες κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 10255).
- Η προστασία των σωλήνων διέλευσης καλωδίων είτε με σκυρόδεμα είτε με άμμο λατομείου, με βάση την τυπική διατομή της μελέτης.

- Τα φρεάτια έλξης και επίσκεψης καλωδίων με το κάλυμμά τους κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 124 πλήρως τοποθετημένα.
- Οι χάλκινοι αγωγοί γείωσης και το αναλογούν ποσοστό των πλακών γείωσης.
- Οι ακροδέκτες των αγωγών γείωσης.
- Όλα τα προβλεπόμενα από την μελέτη καλώδια τροφοδοσίας των ιστών.
- Η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου του ιστού από οπλισμένο με ίνες σύνθετο πολυμερές και της προκατασκευασμένης βάσης του από οπλισμένο σκυρόδεμα, με ενσωματωμένο κλωβό αγκύρωσης από γαλβανισμένες εν θερμώ ράβδους και φρεάτιο έλξης καλωδίων με χυτοσιδηρό κάλυμμα κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 124, διαμορφωμένης σύμφωνα με τα Πρότυπα Κατασκευής Εργων (ΠΚΕ).
- Το ακροκιβώτιο του ιστού, μονό ή πολλαπλό, με την θυρίδα και την διάταξη μανδάλωσής της.
- Η ανέγερση και στερέωση του ιστού στους κοχλίες αγκύρωσης με οκτώ περικόχλια, επάνω και κάτω, με χρήση καταλλήλου ανυψωτικού εξοπλισμού (τα κάτω είναι περικόχλια κατακορύφωσης και τα άνω περικόχλια ασφαλείας, τύπου Nyloc).
- Η πλήρωση του κενού κάτω από την βάση του ιστού με μη συρικνούμενη τσιμεντοκονία, μετά το αλφάδιασμα και την σύσφιγξη των κοχλιών.
- Οι απαιτούμενες ηλεκτρικές συνδέσεις.

Τιμή ανά εγκατεστημένο ιστό οδοφωτισμού από οπλισμένο με ίνες σύνθετο πολυμερές, με σήμανση CE, ανάλογα με το ύψος του, ως εξής:

60.10.04.01 Ιστός οδοφωτισμού από FRP με την βάση του από σκυρόδεμα, ύψους 3,00 m

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-100)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

60.10.04.02 Ιστός οδοφωτισμού από FRP με την βάση του από σκυρόδεμα, ύψους 3,50 m

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-100)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

60.10.04.03 Ιστός οδοφωτισμού από FRP με την βάση του από σκυρόδεμα, ύψους 4,00 m

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-100)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

60.10.04.04 Ιστός οδοφωτισμού από FRP με την βάση του από σκυρόδεμα, ύψους 4,50 m

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-100)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

60.10.04.05 Ιστός οδοφωτισμού από FRP με την βάση του από σκυρόδεμα, ύψους 5,00 m

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-100)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

60.10.04.06 Ιστός οδοφωτισμού από FRP με την βάση του από σκυρόδεμα, ύψους 6,00 m

Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-100)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

60.10.04.07 Ιστός οδοφωτισμού από FRP με την βάση του από σκυρόδεμα, ύψους 7,00 m

Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-100)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

60.10.04.08 Ιστός οδοφωτισμού από FRP με την βάση του από σκυρόδεμα, ύψους 9,00 m

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-100)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

60.10.04.09 Ιστός οδοφωτισμού από FRP με την βάση του από σκυρόδεμα, ύψους 10,00 m

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-100)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

60.10.04.10 Ιστός οδοφωτισμού από FRP με την βάση του από σκυρόδεμα, ύψους 11,00 m

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-100)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

60.10.04.11 Ιστός οδοφωτισμού από FRP με την βάση του από σκυρόδεμα, ύψους 12,00 m

Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-100)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

60.10.10 ΦΩΤΙΣΤΙΚΑ ΣΩΜΑΤΑ ΟΔΟΦΩΤΙΣΜΟΥ ΤΥΠΟΥ ΒΡΑΧΙΟΝΑ ΜΕ ΛΑΜΠΤΗΡΑ ΝΑΤΡΙΟΥ ΧΑΜΗΛΗΣ ΠΙΕΣΗΣ (NaLP), τύπου semi cut-off,

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση φωτιστικού σώματος οδοφωτισμού, με λαμπτήρα Ατμών Νατρίου Χαμηλής Πίεσης και βραχίονα εγκατάστασής του επί του ιστού, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη οδοφωτισμού και την Εγκύκλιο 22/ΔΙΠΑΔ/οικ.658/24−10−2014 − Παράρτημα 2.

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια μονού, διπλού ή πολλαπλού γαλβανισμένου βραχίονα (αναλογία ανά φωτιστικό), ευθύγραμμου ή καμπύλου σχήματος, μήκους προβολής και κλίσεως ανάλογα με τα προβλεπόμενα φωτιστικά σώματα από τη μελέτη οδοφωτισμού, καθώς και των εξαρτημάτων στερέωσής του στη στέψη ιστού
- η προμήθεια του φωτιστικού σώματος (πλήρους) του τύπου και ισχύος που προβλέπονται από τη μελέτη
- η συναρμολόγηση του φωτιστικού και του βραχίονα στην κορυφή του ιστού
- τα καλώδια τροφοδότησης του φωτιστικού σώματος τύπου A05VV−U (NYM μονόκλωνα) διατομής 3 x1,5 mm2 (από το ακροκιβώτιο μέχρι το φωτιστικό) και η σύνδεσή τους
- οι δοκιμές καλής λειτουργίας και η μέτρηση των φωτοτεχνικών χαρακτηριστικών της εγκατάστασης που προβλέπονται από την Εγκύκλιο 22 κατά τα προαναφερόμενα

Τιμή ανά εγκατεστημένο φωτιστικό σώμα, με το λαμπτήρα και το βραχίονά του, ανάλογα με τον αριθμό βραχιόνων, τον τύπο και την ισχύ του λαμπτήρα, ως εξής:

60.10.10.01 Ισχύος 180 W, χωρίς βραχίονα
(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-103)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

60.10.10.02 Ισχύος 180 W, με βραχίονα
(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-103)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

60.10.20 ΦΩΤΙΣΤΙΚΑ ΣΩΜΑΤΑ ΟΔΟΦΩΤΙΣΜΟΥ ΤΥΠΟΥ ΒΡΑΧΙΟΝΑ ΜΕ ΛΑΜΠΤΗΡΑ ΝΑΤΡΙΟΥ ΥΨΗΛΗΣ ΠΙΕΣΗΣ (NaHP) τύπου semi cut-off

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση φωτιστικού σώματος οδοφωτισμού, με λαμπτήρα Ατμών Νατρίου Υψηλής Πίεσης και βραχίονα εγκατάστασής του επί του ιστού, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη οδοφωτισμού και την Εγκύκλιο 22/ΔΙΠΑΔ/οικ.658/24−10−2014, Παράρτημα 2.

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια μονού, διπλού ή πολλαπλού γαλβανισμένου βραχίονα (αναλογία ανά φωτιστικό), ευθύγραμμου ή καμπύλου σχήματος, μήκους προβολής και κλίσεως ανάλογα με τα προβλεπόμενα φωτιστικά σώματα από τη μελέτη οδοφωτισμού, καθώς και των εξαρτημάτων στερέωσής του στη στέψη ιστού
- η προμήθεια του φωτιστικού σώματος (πλήρους) του τύπου και ισχύος που προβλέπονται από τη μελέτη
- η συναρμολόγηση του φωτιστικού και του βραχίονα στην κορυφή του ιστού
- τα καλώδια τροφοδότησης του φωτιστικού σώματος τύπου A05VV−U (NYM μονόκλωνα) διατομής 3 x1,5 mm^2 (από το ακροκιβώτιο μέχρι το φωτιστικό) και η σύνδεσή τους
- οι δοκιμές καλής λειτουργίας και η μέτρηση των φωτοτεχνικών χαρακτηριστικών της εγκατάστασης που προβλέπονται από την Εγκύκλιο 22 κατά τα προαναφερόμενα.

Τιμή ανά εγκατεστημένο φωτιστικό σώμα, με τον λαμπτήρα και τον βραχίονά του, ανάλογα με τον τύπο και την ισχύ του λαμπτήρα, ως εξής:

60.10.20.01 Ισχύος 70 W, χωρίς βραχίονα
(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-103)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

60.10.20.02 Ισχύος 70 W, με βραχίονα
(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-103)

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-103)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

60.10.20.03 Ισχύος 100 W, χωρίς βραχίονα
(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-103)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

60.10.20.04 Ισχύος 100 W, με βραχίονα
(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-103)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

60.10.20.05 Ισχύος 150 W, χωρίς βραχίονα
(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-103)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

60.10.20.06 Ισχύος 150 W, με βραχίονα
(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-103)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

60.10.20.07 Ισχύος 250 W, χωρίς βραχίονα
(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-103)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

60.10.20.08 Ισχύος 250 W, με βραχίονα
(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-103)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

60.10.20.09 Ισχύος 400 W, χωρίς βραχίονα
(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-103)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

60.10.20.10 Ισχύος 400 W, με βραχίονα
(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-103)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

60.10.30 ΦΩΤΙΣΤΙΚΑ ΣΩΜΑΤΑ ΟΔΟΦΩΤΙΣΜΟΥ ΤΥΠΟΥ ΒΡΑΧΙΟΝΑ ΜΕ ΛΑΜΠΤΗΡΑ ΜΑΓΝΗΤΙΚΗΣ ΕΠΑΓΩΓΗΣ

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση φωτιστικού σώματος οδοφωτισμού, με λαμπτήρα Μαγνητικής Επαγωγής και βραχίονα εγκατάστασής του επί του ιστού, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη οδοφωτισμού και την Εγκύκλιο 22/ΔΙΠΑΔ/οικ.658/24−10−2014,Παράρτημα 2.

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια μονού, διπλού ή πολλαπλού γαλβανισμένου βραχίονα (αναλογία ανά φωτιστικό), ευθύγραμμου ή καμπύλου σχήματος, μήκους προβολής και κλίσεως ανάλογα με τα προβλεπόμενα φωτιστικά σώματα από τη μελέτη οδοφωτισμού, καθώς και των εξαρτημάτων στερέωσής του στη στέψη ιστού
- η προμήθεια του φωτιστικού σώματος (πλήρους) του τύπου και ισχύος που προβλέπονται από τη μελέτη
- η συναρμολόγηση του φωτιστικού και του βραχίονα στην κορυφή του ιστού
- τα καλώδια τροφοδότησης του φωτιστικού σώματος τύπου A05VV−U (NYM μονόκλωνα) διατομής 3x1,5 mm^2 (από το ακροκιβώτιο μέχρι το φωτιστικό) και η σύνδεσή τους
- οι δοκιμές καλής λειτουργίας και η μέτρηση των φωτοτεχνικών χαρακτηριστικών της εγκατάστασης που προβλέπονται από την Εγκύκλιο 22 κατά τα προαναφερόμενα.

Τιμή ανά εγκατεστημένο φωτιστικό σώμα, με τον λαμπτήρα και τον βραχίονά του, ανάλογα με τον τύπο και την ισχύ του λαμπτήρα, ως εξής:

60.10.30.01 Ισχύος 80 W, χωρίς βραχίονα
(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ−103)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

60.10.30.02 Ισχύος 80 W, με βραχίονα
(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ−103)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

60.10.30.03 Ισχύος 120 W, χωρίς βραχίονα
(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ−103)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

60.10.30.04 Ισχύος 120 W, με βραχίονα
(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ−103)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

60.10.30.05 Ισχύος 150 W, χωρίς βραχίονα
(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ−103)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

60.10.30.06 Ισχύος 150 W, με βραχίονα
(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ−103)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

60.10.30.07 Ισχύος 200 W, χωρίς βραχίονα
(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ−103)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

60.10.30.08 Ισχύος 200 W, με βραχίονα
(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ−103)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

60.10.40 ΦΩΤΙΣΤΙΚΑ ΣΩΜΑΤΑ ΟΔΟΦΩΤΙΣΜΟΥ ΤΥΠΟΥ ΒΡΑΧΙΟΝΑ ΜΕ ΦΩΤΕΙΝΕΣ ΠΗΓΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΔΙΟΔΩΝ ΦΩΤΟΕΚΠΟΜΠΗΣ (LED)

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση φωτιστικού σώματος οδοφωτισμού, με φωτεινές πηγές τεχνολογίας διόδων φωτοεκπομπής (LED) και βραχίονα εγκατάστασής του επί του ιστού, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη οδοφωτισμού και την Εγκύκλιο 22/ΔΙΠΑΔ/οικ.658/24−10−2014, Παράρτημα 2.

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια μονού, διπλού ή πολλαπλού γαλβανισμένου βραχίονα (αναλογία ανά φωτιστικό), ευθύγραμμου ή καμπύλου σχήματος, μήκους προβολής και κλίσεως ανάλογα με τα προβλεπόμενα φωτιστικά σώματα από τη μελέτη οδοφωτισμού, καθώς και των εξαρτημάτων στερέωσής του στη στέψη ιστού
- η προμήθεια του φωτιστικού σώματος (πλήρους) του τύπου και ισχύος που προβλέπονται από τη μελέτη
- η συναρμολόγηση του φωτιστικού και του βραχίονα στην κορυφή του ιστού

- τα καλώδια τροφοδότησης του φωτιστικού σώματος τύπου A05VV−U (NYM μονόκλωνα) διατομής 3 x1,5mm^2 (από το ακροκιβώτιο μέχρι το φωτιστικό) και η σύνδεσή τους
- οι δοκιμές καλής λειτουργίας και η μέτρηση των φωτοτεχνικών χαρακτηριστικών της εγκατάστασης που προβλέπονται από την Εγκύκλιο 22 κατά τα προαναφερόμενα.

Τιμή ανά εγκατεστημένο φωτιστικό σώμα, με φωτεινές πηγές τεχνολογίας διόδων φωτοεκπομπής (LED) και τον βραχίονά του, ανάλογα με τον τύπο και την ισχύ, ως εξής:

60.10.40.01 Ισχύος 25 − 50 W, χωρίς βραχίονα
(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ−103)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

60.10.40.02 Ισχύος 25 − 50 W, με βραχίονα
(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ−103)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

60.10.40.03 Ισχύος 50 − 80 W, χωρίς βραχίονα
(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ−103)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

60.10.40.04 Ισχύος 50 − 80 W, με βραχίονα
(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ−103)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

60.10.40.05 Ισχύος 80 − 110 W, χωρίς βραχίονα
(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ−103)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

60.10.40.06 Ισχύος 80 − 110 W, με βραχίονα
(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ−103)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

60.10.40.07 Ισχύος 110 − 150 W, χωρίς βραχίονα
(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ−103)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

60.10.40.08 Ισχύος 110 − 150 W, με βραχίονα
(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ−103)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

60.10.40.09 Ισχύος 150 − 200 W, χωρίς βραχίονα
(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ−103)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

60.10.40.10 Ισχύος 150 − 200 W, με βραχίονα
(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ−103)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

60.10.40.11 Ισχύος >200 W, χωρίς βραχίονα
(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ−103)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

60.10.40.12 Ισχύος >200 W, με βραχίονα
(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ−103)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

60.10.80 ΠΙΛΛΑΡ ΟΔΟΦΩΤΙΣΜΟΥ

Στεγανά μεταλλικά κιβώτια ηλεκτροδότησης ιστών οδοφωτισμού (πίλλαρ), βαθμού προστασίας IP55 για τοποθέτηση σε εξωτερικό χώρο, με την βάση έδρασής τους από σκυρόδεμα, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 05-07-01-00 ‘Υποδομή οδοφωτισμού’’.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά επί τοπου του στεγανού μεταλλικού κιβωτίου (πίλλαρ) με δίριχτη στέγη με περιφερειακή προεξοχή 5 cm για απορροή των ομβρίων, από λαμαρίνα ψυχράς εξελάσεως πάχους 2 mm, γαλβανισμένου εν θερμώ εσωτερικά και εξωτερικά, μετά την κατασκευή του, με ελάχιστη ανάλωση ψευδαργύρου 400 g/m2 (50 μm), βαμένου με διπλή στρώση εποξειδικής βαφής πάχους ξηρού υμένα (εκάστης) 125 μm, με ελαστικά παρεμβύσματα στεγάνωσης της θυρίδας, ανοξείδωτη κλειδαριά ασφαλείας, κλειδιά ενιαία για όλα τα πίλλαρς του έργου και πινακίδα επισήμανσης με τα στοιχεία του κυρίου του έργου
- η εκσκαφή και επανεπίχωση τού ορύγματος της βάσης έδρασης του πίλλαρ
- η βάση του πίλλαρ από οπλισμένο σκυρόδεμα, χυτή επί τόπου ή προκατασκευασμένη, ούτως ώστε το πίλλαρ να εδράζεται σε στάθμη +40 cm από τον περιβάλλοντα χώρο, με κεντρική οπή διέλευσης των υπογείων καλωδίων.
- Οι χάλκινοι αγωγοί γείωσης και η πλάκα γείωσης.
- Οι ακροδέκτες των αγωγών γείωσης.

- η στεγανή διανομή εντός του πίλλαρ με τα όργανα διακοπής και προστασίας των κυκλωμάτων φωτισμού, αποτελούμενη αποτελούμενη από πίνακα προστασίας IP 44 κατασκευασμένο από βαμμένη λαμαρίνα ή άκαυστο θερμοπλαστικό, επαρκών διαστάσεων ώστε να χωρούν άνετα όλα τα όργανα, ο οποίος θα φέρει οπές με τους κατάλληλους στυπιοθλήπτες για την είσοδο του καλωδίου παροχής, του καλωδίου τηλεχειρισμού καθώς επίσης και για την έξοδο των καλωδίων προς το δίκτυο.
- τα πάσης φύσεως όργανα του κιβωτίου: γενικό διακόπτη φορτίου, γενικές ασφάλειες, αυτόματους μαγνητοθερμικούς διακόπτες και ηλεκτρονόμους ισχύος τηλεχειρισμού (ανά κύκλωμα φωτισμού), ρελέ μείωσης νυκτερινού φωτισμού (όταν προβλέπεται), χρονοδιακόπτη αφής, χρονοδιακόπτη μείωσης νυκτερινού φωτισμού (όταν προβλέπεται), πρίζα σούκο 16Α, λυχνία νυκτερινής εργασίας σε στεγανή «καραβοχελώνα» και κλεμοσειρές σύνδεσης των καλωδίων (στο κάτω μέρος του κιβωτίου).
- η απασχόληση προσωπικού εξοπλισμού και μέσων για την εγκατάσταση, τις συνδέσεις και τον έλεγχο λειτουργίας

Τιμή ανά τεμάχιο πίλλαρ ηλεκτροδότησης οδοφωτισμού, ανάλογα με τον αριθμό των αναχωρήσεων, ως εξής.

60.10.80.01 Πίλλαρ οδοφωτισμού τεσσάρων αναχωρήσεων
(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-52)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

60.10.80.02 Πίλλαρ οδοφωτισμού οκτώ αναχωρήσεων
(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-52)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

60.10.80.03 Πίλλαρ οδοφωτισμού είκοσι αναχωρήσεων
(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-52)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

60.10.80.04 Πίλλαρ οδοφωτισμού είκοσι πέντε αναχωρήσεων
(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-52)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

60.10.80.05 Πίλλαρ οδοφωτισμού τριάντα αναχωρήσεων
(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-52)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

60.10.85 ΦΡΕΑΤΙΑ ΕΛΞΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΥΠΟΓΕΙΩΝ ΚΑΛΩΔΙΩΝ

Κατασκευή φρεατίου έλξης και σύνδεσης καλωδίων από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15, οπλισμένο με δομικό πλέγμα B500C, με τοιχώματα ελαχίστου πάχους 10 cm για τα

φρεάτια έλξης και 15 cm για τα φρεάτια σύνδεσης και κατά τα λοιπά σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η εκσκαφή και επανεπίχωση του ορύγματος
- η επί τόπου σκυροδέτηση, ή η προμήθεια και εγκατάσταση προκατασκευασμένου φρεατίου
- η διαμόρφωση των οπών εισόδου και εξόδου των σωληνώσεων διέλευσης των καλωδίων
- στεγανό κάλυμμα από μπακλαβωτή λαμαρίνα εδραζόμενο σε μεταλλικό πλαίσιο μέσω ελαστικού παρεμβύσματος, με διάταξη μανδάλωσης με χρήση ειδικού εργαλείου και αντισκωριακή προστασία (διπλή στρώση rust primer ψευδαργύρου και διπλή στρώση εποξειδικής βαφής)
- η επισήμανση του φρεατίου, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη

Τιμή ανά πλήρες φρεάτιο καλωδίων εσωτερικών διαστάσεων (Μ) x (Π), ως εξής:

60.10.85.01 Φρεάτιο έλξης καλωδίων 40x40 cm
(Κωδικός αναθεώρησης ΟΔΟ-2548)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

60.10.85.02 Φρεάτιο έλξης καλωδίων 60x40 cm
(Κωδικός αναθεώρησης ΟΔΟ-2548)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

60.10.85.03 Φρεάτιο σύνδεσης καλωδίων 120x80 cm
(Κωδικός αναθεώρησης ΟΔΟ-2548)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

60.20 ΦΩΤΕΙΝΗ ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ

60.20.10 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΠΙΚΩΝ ΡΥΘΜΙΣΤΩΝ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ

Εγκατάσταση ενός τοπικού ρυθμιστή κυκλοφορίας χωρητικότητας όπως αναφέρεται παρακάτω, οποιασδήποτε συνθέσεως (είτε με προμήθεια του Αναδόχου, είτε χορηγουμένου από την Υπηρεσία), σύμφωνου με την ισχύουσα αντίστοιχα Εθν.Τεχνική Προδιαγραφή, με δυνατότητα ένταξης σε Σύστημα Κυκλοφοριακής Διαχείρισης με τον κατάλληλο πρόσθετο εξοπλισμό, η δαπάνη του οποίου δεν συμπεριλαμβάνεται στο παρόν άρθρο.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Το εξωτερικό κιβώτιο εγκατάστασης του ρυθμιστή μετά της αντίστοιχης μεταλλικής βάσεως αυτού
- η συναρμολόγηση του ρυθμιστή με τον απαιτούμενο εξοπλισμό σε δομικές μονάδες (πλακέτες) και βοηθητικό εξοπλισμό, για την υλοποίηση της εγκεκριμένης μελέτης
- Η εφαρμογή του κυκλοφοριακού προγράμματος του κόμβου στον ρυθμιστή της εγκατάστασης
- η σύνταξη των σχεδίων μικτονόμησης και ο προγραμματισμός του ρυθμιστή
- η σύνδεση και ρύθμιση των ανιχνευτών, των κομβίων πεζών και των ηχητικών διατάξεων, που προβλέπονται από την κυκλοφοριακή μελέτη, η σύνδεση των καλωδίων ισχύος και χαμηλής τάσης του εξωτερικού δικτύου που καταλήγουν σ’ αυτόν και η εκτέλεση δοκιμών λειτουργίας της σηματοδότησης του κόμβου.

Τιμή ανά εγκατεστημένο ρυθμιστή σε πλήρη λειτουργία.

60.20.10.01 Εγκατάσταση ρυθμιστή «μεσαίας» χωρητικότητας έως δεκαέξι (16) ομάδων σηματοδοτών χορηγούμενου από την Υπηρεσία

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-105)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

60.20.10.02 Εγκατάσταση ρυθμιστή «μεγάλης» χωρητικότητας έως τριάντα δύο (32) ομάδων σηματοδοτών χορηγούμενου από την Υπηρεσία

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-105)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

60.20.10.03 Προμήθεια και εγκατάσταση ρυθμιστή «μεσαίας» χωρητικότητας εξοπλισμένου κατάλληλα μέχρι τέσσερις (4) ομάδες σηματοδοτών και επεκτάσιμος με αντίστοιχες δομικές μονάδες εξόδου, καλωδιώσεις κ.λ.π. βοηθ.εξοπλισμό μέχρι δεκαέξι (16) ομάδες σηματοδοτών.

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-105)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

60.20.10.04 Προμήθεια και εγκατάσταση ρυθμιστή «μεγάλης» χωρητικότητας εξοπλισμένου κατάλληλα μέχρι οκτώ (8) ομάδες σηματοδοτών και επεκτάσιμος με αντίστοιχες δομικές μονάδες εξόδου, καλωδιώσεις κ.λ.π. βοηθ.εξοπλισμό μέχρι τριάντα δύο (32) ομάδες σηματοδοτών.

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-105)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

60.20.11 Προμήθεια και τοποθέτηση μονάδος εξόδου για τέσσερις (4) ομάδες σηματοδοτών, για την επέκταση της χωρητικότητας του ρυθμιστή

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-105)

Προμήθεια, τοποθέτηση και πλήρη σύνδεση σε ρυθμιστή οποιουδήποτε τύπου ενός τεμαχίου μονάδος εξόδου μετά των σχετικών καλωδιώσεων κ.λ.π. βοηθ.εξοπλισμού για την επέκταση της χωρητικότητας τούτου για ρύθμιση τεσσάρων (4) επιπλέον σηματοδοτικών ομάδων, σύμφωνα με την ισχύουσα αντίστοιχα Εθν.Τεχνική Προδιαγραφή.

Τιμή ανά εγκατεστημένη μονάδα επέκτασης ρυθμιστή σε πλήρη λειτουργία.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

60.20.12 Μονάδα φωρατή οχημάτων επαγωγικού βρόχου χωρητικότητας τεσσάρων καναλιών ανίχνευσης.

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-105)

Προμήθεια, τοποθέτηση και πλήρη σύνδεση μονάδας φωρατή οχημάτων, τύπου επαγωγικού βρόχου των 4 καναλιών, σε ρυθμιστή οποιουδήποτε τύπου και εκτέλεση δοκιμών λειτουργίας της εγκατάστασης ανίχνευσης του κόμβου, σύμφωνα με την ισχύουσα αντίστοιχα Εθν.Τεχνική Προδιαγραφή.

Τιμή ανά εγκατεστημένη μονάδα σε πλήρη λειτουργία.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

60.20.20 ΦΩΤΕΙΝΟΙ ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΕΣ

Φωτεινοί σηματοδότες οδικής κυκλοφορίας διαστάσεων φωτεινού δίσκου όπως αναφέρεται παρακάτω, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 12368, με γείσα (σκιάδια) και φωτεινή πηγή τύπου LED, με τα εξαρτήματα στήριξής τους στον ιστό σηματοδότησης και κατά τα λοιπά σύμφωνων με την ισχύουσα αντίστοιχα Εθν. Τεχνική Προδιαγραφή.

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνεται:

- η προμήθεια του φωτεινού σηματοδότη με τα εξαρτήματα στερέωσής του ή το σύστημα ανάρτησης με το αντίστοιχο πλαίσιο (όταν πρόκειται για ανηρτημένο σηματοδότη)
- Οι μάσκες σήμανσης με τα σύμβολα των φωτεινών ενδείξεών του, τα οποία ενδεχόμενα απαιτούνται (π.χ. βέλη, πεζός εν στάσει ή εν κινήσει κ.λ.π.)
- τα καλώδια σύνδεσής του στον ιστό και οι μανδύες προστασίας τους
- η τοποθέτησή του σε προετοιμασμένες θέσεις (κοχλιοτομημένες οπές) του ιστού ή η ανάρτησή του σε βραχίονα
- η προμήθεια των κοχλιών στερεώσεως και η σύνδεση των άκρων των καλωδίων του στην οριολωρίδα του ιστού
- ο έλεγχος και η δοκιμή λειτουργίας του

Τιμή ανά πλήρως εγκατεστημένο σηματοδότη

60.20.20.01 Χαμηλός σηματοδότης οχημάτων τριών (3) πεδίων, διαμ. 200 mm και φωτ.ενδείξεων (κο-κι-πρ) ή (κο-κι-κι).

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-105)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

60.20.20.02 Χαμηλός σηματοδότης πεζών δύο (2) πεδίων, Φ 200 mm και φωτ.ενδείξεων (κο-πρ).

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-105)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

60.20.20.03 Χαμηλός σηματοδότης προειδοποιητικός δύο (2) πεδίων, Φ 200 mm και φωτ.ενδείξεων (κι-κι).

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-105)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

60.20.20.04 Αναρτημένος σηματοδότης οχημάτων τριών (3) πεδίων, Φ 300 mm και φωτ.ενδείξεων (κο-κι-πρ) ή (κο-κι-κι)

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-105)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

60.20.20.05 Αναρτημένος σηματοδότης προειδοποιητικός δύο (2) πεδίων, Φ 300 mm και φωτ.ενδείξεων (κι-κι).

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-105)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

60.20.30 ΚΑΛΩΔΙΑ ΦΩΤΕΙΝΗΣ ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ

Προμήθεια, τοποθέτηση και ηλεκτρική σύνδεση καλωδίων φωτεινής σηματοδότησης σε υπάρχουσα σωλήνωση, είτε κενή είτε περιέχουσα οδηγό ή άλλα καλώδια, αποξήλωση και μεταφορά των τυχόν υπαρχόντων στην σωλήνωση άχρηστων καλωδίων (προκειμένου να περάσει το νέο) στις αποθήκες της Υπηρεσίας. Περιλαμβάνεται και ο τυχόν απαιτούμενος καθαρισμός των φρεατίων έλξης/διακλάδωσης καλωδίων.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή και στην περίπτωση τοποθέτησης καλωδίων σε σωλήνωση που ήδη περιέχει καλώδια που δεν αποξηλώνονται, με χρήση νέου οδηγού εφόσον τούτο είναι δυνατό.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο καλωδίου.

60.20.30.01 Προμήθεια, τοποθέτηση και ηλεκτρική σύνδεση καλωδίου E1VV-R (NYY) πολύκλωνου, διατομής 21Χ1,5 mm^2

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-48)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

60.20.30.02 Προμήθεια, τοποθέτηση και ηλεκτρική σύνδεση καλωδίου J1VV-U (NYY) μονόκλωνου, διατομής 21Χ1,5 mm^2
(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-48)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

60.20.30.03 Προμήθεια, τοποθέτηση και ηλεκτρική σύνδεση καλωδίου E1VV-R (NYY) πολύκλωνου, διατομής 5Χ1,5 mm^2
(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-48)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

60.20.30.04 Προμήθεια, τοποθέτηση και ηλεκτρική σύνδεση καλωδίου J1VV-U (NYY) μονόκλωνου, διατομής 5Χ1,5 mm^2
(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-48)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

60.20.30.05 Προμήθεια, τοποθέτηση και ηλεκτρική σύνδεση καλωδίου A-2Y (L)2Y (PET), 2 έως 4 ζευγών, διατομής εκάστου αγωγού 0,6 mm^2
(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-48)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

60.20.30.06 Προμήθεια, τοποθέτηση και ηλεκτρική σύνδεση καλωδίου A-2Y(L)2Y (PET), 6 έως 10 ζευγών, διατομής εκάστου αγωγού 0,6 mm^2
(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-48)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

60.20.35 Κατασκευή βρόχου ανίχνευσης εντός του ασφαλτικού οδοστρώματος
(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-102)

Κατασκευή επαγωγικού βρόχου ανίχνευσης της κυκλοφορίας εντός του ασφαλτικού οδοστρώματος της οδού.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια των ενσωματουμένων υλικών και η διάθεση του απαιτουμένου εξοπλισμού και μέσων για την εκτέλεση των εργασιών, συμπεριλαμβανομένων των μέτρων ασφαλείας για την προσωρινή κυκλοφοριακή ρύθμιση προστασίας του χώρου εργασίας.
- η διάνοιξη στο οδόστρωμα αύλακος για τον σχηματισμό του βρόχου, βάθους έως 7 cm με χρήση αρμοκόφτη
- η ενδεχομένως απαιτούμενη διάτρηση του κρασπεδορείθρου και/είτε του τοιχώματος του φρεατίου σηματοδότησης και η προμήθεια και τοποθέτηση εύκαμπτου σωλήνα προστασίας καλωδίων τύπου HDPE, από το άκρο του ασφαλτικού οδοστρώματος μέχρι το φρεάτιο σηματοδότησης
- η προμήθεια και τοποθέτηση στον αύλακα του βρόχου του αναγκαίου αριθμού σπειρών καλωδίου τύπου HO7V-K (NYAF), διατομής 1,5 mm^2 και η σύνδεση αυτού, εντός του φρεατίου, με το καλώδιο τύπου A-2Y(L)2Y (PET), (2 έως 6 ζευγών)

- Ο εγκιβωτισμός των αγωγών των καλωδίων εντός του αύλακα των βρόχων με κατάλληλο υλικό (ασφαλτοεποξειδικό) για την προστασία τους, κατά τους κανονισμούς.
- η εν συνέχεια πλήρωση του αύλακα μέχρι της επιφάνειας του οδοστρώματος με πολυμερή αμμάσφαλτο (υλικό επούλωσης της τομής ψυχράς εφαρμογής).

Τιμή ανά τρέχον μέτρο

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

60.20.40 ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΥΠΟΔΟΜΗΣ ΦΩΤΕΙΝΗΣ ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ

60.20.40.00 Σιδηροσωλήνες γαλβανισμένοι διέλευσης καλωδίων φωτεινής σηματοδότησης

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-5)

Κατασκευή σωληνώσεων διέλευσης καλωδίων σηματοδότησης υπό το οδόστρωμα ή στις θέσεις τεχνικών με γαλβανισμένους σιδηροσωλήνες με ραφή και σπείρωμα, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 10255, από χάλυβα S195T, κλάσεως L (πράσινη ετικέττα), ονομαστικής διαμέτρου (DN) και πάχους τοιχώματος όπως αναφέρεται παρακάτω.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου των σωλήνων, του γαλβανισμένου σύρματος έλξης καλωδίων, των γαλβανισμένων ειδικών τεμαχίων, η τοποθέτηση και σύνδεση των σωλήνων, η τοποθέτηση του σύρματος έλξης καλωδίων, η επισήμανση των σωλήνων καθώς και η συγκρότηση δέσμης σωλήνων, όπου προβλέπεται.

Η εκσκαφή και επανεπίχωση του ορύγματος και ο εγκιβωτισμός των σωλήνων με σκυρόδεμα τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου.

60.20.40.01 Σιδηροσωλήνες γαλβανισμένοι ονομαστ.διαμέτρου DN 50 mm (σπείρωμα 2’’) και πάχους 3,2 χτ.

Τιμή ανά μέτρο αξονικού μήκους σωληνογραμμής

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

60.20.40.02 Σιδηροσωλήνες γαλβανισμένοι ονομαστ.διαμέτρου DN 63 mm σπείρωμα 2½’’) και πάχους 3,6 χτ.

Τιμή ανά μέτρο αξονικού μήκους σωληνογραμμής.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

60.20.40.10 Σωλήνες προστασίας υπογείων καλωδίων φωτεινής σηματοδότησης από πολυαιθυλένιο (HDPE)

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, τοποθέτηση και σύνδεση σωλήνων προστασίας υπογείων καλωδίων ονομαστικής διαμέτρου όπως αναφέρεται παρακάτω, από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE), δομημένου τοιχώματος, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 50086-1 , ΕΛΟΤ ΕΝ 50086-2-4 και ΕΛΟΤ ΕΝ 61386 «Συστήματα σωληνώσεων για διαχείριση καλωδίων», φορτίου

παραμόρφωσης 5% > 400 N/m, με ενσωματωμένη ατσαλίνα, παραδιδομένων σε κουλούρα ή ευθύγραμμα τμήματα.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου των σωλήνων, η εκτύλιξη και η ευθυγράμμιση δίπλα στο όρυγμα τοποθέτησης, η κοπή στα μήκη που απαιτούνται, τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης (μούφες), η τοποθέτηση πλαστικής ταινίας επισήμανσης της σωληνογραμμής, η πρόσδεση των σωλήνων σε δέσμες (όταν προβλέπεται) και η τοποθέτηση και συναρμογή του σωλήνα στα φρεάτια έλξης και σύνδεσης καλωδίων που παρεμβάλλονται.

Η εκσκαφή και επανεπίχωση του ορύγματος και ο εγκιβωτισμός των σωλήνων τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου.

60.20.40.11 Σωλήνες από πολυαιθυλένιο (HDPE) διαμέτρου DN 63 mm

Τιμή ανά μέτρο αξονικού μήκους σωληνογραμμής

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

60.20.40.12 Σωλήνες από πολυαιθυλένιο (HDPE) διαμέτρου DN 90 mm

Τιμή ανά μέτρο αξονικού μήκους σωληνογραμμής

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

60.20.40.21 Προμήθεια και τοποθέτηση ηλεκτροδίου γείωσης από χάλκινη πλάκα

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-45)

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου και τοποθέτηση πλάκας γείωσης από ηλεκτρολυτικό χαλκό διαστάσεων 500x500 mm και πάχους ελάσματος 3 mm. Στο κέντρο βάρους αυτής θα είναι συγκολλημένα το ένα άκρο χάλκινου πολύκλωνου αγωγού των 35 mm^2, μήκους 5 m, ενώ το άλλο άκρο θα φέρει ακροδέκτη των 35 mm^2, συγκολλημένο.

Στην τιμή του παρόντος άρθρου δεν συμπεριλαμβάνεται η εκσκαφή και επανεπίχωση του λάκκου για την τοποθέτηση του παραπάνω ηλεκτροδίου, ούτε η ενδεχόμενα απαιτούμενη εξυγίανση του επιχώματος για την εξασφάλιση της αγωγιμότητας προς γην του ηλεκτροδίου λόγω βραχώδους εδάφους.

Τιμή ανά τεμάχιο τοποθετημένης πλάκας γείωσης.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

60.20.40.31 Κατασκευή φρεατίου σηματοδότησης 0,40 x 0,40 cm

(Κωδικός αναθεώρησης ΟΔΟ-2548)

Κατασκευή φρεατίου σηματοδότησης εσωτερικών διαστάσεων 0,40 x 0,40 m, βάθους τουλάχιστον 50 cm, καλυπτόμενου με χυτοσιδηρό κάλυμμα κατηγορίας D400 κατα ΕΛΟΤ EN 124 για φρεάτια επί του οδοστρώματος ή D125 για φρεάτια επί πεζοδρομίου, με διάταξη ασφάλισης, το οποίο θα φέρει στην άνω του επιφάνεια χάραξη με σύμβολα ‘’ΦΣ”.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η διάνοιξη του ορύγματος, η τοποθέτηση προκατασκευασμένου φρεατίου ή το κτίσιμο ή σκυροδέτηση επί τόπου, η εφαρμογή του

καλύμματος, η επαναφορά της περιβάλλουσας το φρεάτιο επιφάνειας στην αρχική της κατάσταση και η συγκέντρωση και αποκομιδή των αχρήστων υλικών. Το χυτοσιδηρό κάλυμμα αποτιμάται με βάση το οικείο άρθρο του Τιμολογίου.

Τιμή ανά τεμάχιο φρεατίου.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

60.20.40.41 Προμήθεια και εγκατάσταση ηλεκτρικού ερμάριου μικτονόμησης και στέγασης γνώμονα ΔΕΗ τύπου ΙΑ.

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-5)

Προμήθεια και εγκατάσταση ηλεκτρικού μεταλλικού ερμαρίου, για την μικτονόμηση των καλωδίων ισχύος τροφοδότησης των σηματοδοτών και για την στέγαση του ηλεκτρικού πίνακα της εγκατάστασης φωτ. σηματοδότησης και του γνώμονα της ΔΕΗ, με κατασκευαστικά χαρακτηριστικά και διαστάσεις σύμφωνα με την προδιαγραφή Φ.Σ. 8/75 του τ.ΥΠΕΧΩΔΕ, και συγκεκριμένα:

- Διπλό τοίχωμα (εσωτερικό - εξωτερικό χιτώνιο) από μαύρη λαμαρίνα και εσωτερικό μεταλλικό ικρίωμα για την στερέωση των οριολωρίδων.
- Εξωτερικό χιτώνιο των καλωδίων ισχύο πλήρως γαλβανισμένο (μετά την κατασκευή του), με βαθμό προστασίας IP44
- Θύρα με περιμετρικά παρεμβύσματα στεγανοποίησης και ανοξείδωτη κλειδαριά ασφαλείας
- Βάση έδρασης μεταλλική ή από σκυρόδεμα, σύμφωνα με την Μελέτη.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια , προσκόμιση επί τόπου, τοποθέτηση και στερέωση του ηλεκτρικού μεταλλικού ερμαρίου, η προμήθεια και εγκατάσταση της μεταλλικής βάσεως, ή η κατασκευή της βάσης έδρασης από σκυρόδεμα, η βαφή του με δύο στρώσεις εποξειδικής είτε ηλεκτροστατικής βαφής και η τοποθέτηση μέσα στο κιβώτιο των απαιτουμένων για κάθε περίπτωση εξαρτημάτων (εσωτερικές καλωδιώσεις, εξωτερικά καλώδια παροχής και τροφοδότησης των σηματοδοτών, γέφυρες γειώσεως, οριολωρίδες μικτονόμησης των καλωδίων σηματοδότησης κλπ.).

Οι εργασίες μικτονόμησης και σύνδεσης των καλωδίων σηματοδοτήσεως που καταλήγουν στο κιβώτιο τιμολογούνται ιδιαίτερα.

Τιμή ανά τεμάχιο.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

60.20.40.51 Προμήθεια, τοποθέτηση και σύνδεση πίνακα ηλεκτρικής παροχής της εγκατάστασης φωτ. σηματοδότησης εντός ερμαρίου τύπου ΙΑ

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-102)

Προμήθεια, τοποθέτηση και σύνδεση στεγανού μεταλλικού ή πλαστικού πίνακα παροχής της εγκατάστασης φωτ. σηματοδότησης προστασίας IP44, σε ερμάριο τύπου ΙΑ.

Περιλαμβάνεται η προμήθεια του ηλεκτρικού πίνακα μετά των απαιτουμένων εξαρτημάτων στερέωσης του και η εγκατάστασή του στο ερμάριο μικτονόμησης, συμπεριλαμβανομένης της στερέωσής και της ηλεκτρικής σύνδεσής του.

Ο πίνακας θα περιέχει ένα μικροαυτόματο 25A, ένα μικροαυτόματο 16A, ένα ρευματοδότη με επαφές γείωσης, ένα διπολικό διακόπτη ράγας 40 A, μία τηκόμενη ασφάλεια ράγας 25A πορσελάνης, καθώς και στυπιοθλίπτες για την είσοδο και έξοδο των καλωδίων.

Τιμή ανά τεμάχιο.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

60.20.50 ΙΣΤΟΙ ΦΩΤΕΙΝΗΣ ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ

60.20.50.01 Τοποθέτηση ή αποξήλωση απλού ιστού σηματοδότησης
(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-101)

Τοποθέτηση απλού ιστού σηματοδότησης από σιδηροσωλήνα ονομ.διαμέτρου 4", μήκους 4,20μ. (χωρίς την προμήθειά του), ή αποξήλωση αντίστοιχου υπάρχοντος

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

α) Η κατασκευή βάσεως (σε περίπτωση εγκατάστασης νέου απλού ιστού), με τον ακόλουθο τρόπο:

- Με τον εγκιβωτισμό του ιστού (σε διαδοχικές στρώσεις) με σκυρόδεμα, ήτοι:
  - Την διάνοιξη του κατάλληλου ορύγματος σε έδαφος πάσης φύσεως.
  - Την τοποθέτηση του ιστού στο όρυγμα, συμπεριλαμβανομένων των αγκυρώσεών του.
  - Την κατασκευή βάσης από σκυρόδεμα (σε διαδοχικές στρώσεις) για τον εγκιβωτισμό του κλωβού αγκύρωσης του ιστού στις διαστάσεις που προβλέπονται στα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης (περιλαμβάνεται η αξία του σκυροδέματος C12/15)
- Εναλλακτικά, με την τοποθέτηση του ιστού εντός κενού, επιχωμένου εντός του εδάφους σε κατακόρυφη θέση, σιμεντοσωλήνα Ø40 cm, βάθους 1,00 m, και την εν συνεχεία πάκτωσή του με άμμο μέχρι του άνω χείλους του σιμεντοσωλήνα, καθώς και το σφράγισμα του σωλήνα με δακτύλιο από σκυρόδεμα, πάχους 10 cm. Περιλαμβάνεται και η διάνοιξη οπής Ø10 cm στο τοίχωμα του σωλήνα για την διέλευση των καλωδίων από το πλησιέστερο φρεάτιο προς το εσωτερικό του ιστού.

β) Η καθαίρεση της βάσης υφιστάμενου ιστού, προκειμένης της αποξήλωσής του, η αποσύνδεση των καλωδίων του, η απελευθέρωση του ιστού από τα αγκύρια, η επούλωση του λάκκου και των οπών που θα δημιουργηθούν κατά την καθαίρεση της βάσης του και η αποκατάσταση της επιφανείας τουυ εδάφους γύρω από τον ιστό στην προτέρα της κατάσταση.

γ) Σε περίπτωση νέου ιστού, η προμήθεια και τοποθέτηση στην θέση της θυρίδας του της αναγκαίας οριολωρίδας με 21 ακροδέκτες, καθώς και η σύνδεση σε αυτή την τελευταία των απαιτούμενων νέων καλωδίων διατομής 21x1,5 mm^2 ή σε περίπτωση αποξήλωσης ενός ιστού η αποσύνδεση των υπαρχόντων καλωδίων.

δ) Η διάνοιξη των καταλλήλων οπών που ενδεχόμενα απαιτούνται επιπροσθέτως και η διαμόρφωση σπειρωμάτων, σε όσες απ' αυτές τις οπές απαιτείται με σπειροτόμο, σε τρεις φάσεις (3 διαδοχικά σπειρώματα) για την τοποθέτηση των σηματοδοτών σύμφωνα με τη μελέτη.

ε) Οι μεταφορές επί τόπου των νέων ιστών ή των αποξηλωθέντων στις αποθήκες της Υπηρεσίας, καθώς και η απομάκρυνση των προϊόντων εκσκαφών και καθαιρέσεων.

Τιμή ανά ιστό σηματοδότησης (τεμ.)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

60.20.50.02 Τοποθέτηση ή αποξήλωση ιστού σηματοδότησης με βραχίονα
(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-101)

Τοποθέτηση ιστού σηματοδότησης με βραχίονα (χωρίς την προμήθειά του), ή αποξήλωση αντίστοιχου υπάρχοντος

Στην τιμή μονάδας, εφόσον πρόκειται περί νέου ιστού, περιλαμβάνονται:

α) Η κατασκευή της εκ σκυροδέματος βάσεως, ήτοι:

- Η διάνοιξη του ορύγματος της βάσεως σε έδαφος πάσης φύσεως,
- Η κατασκευή της βάσης από σκυρόδεμα για τον εγκιβωτισμό του κλωβού αγκύρωσης του ιστού στις διαστάσεις που προβλέπονται στα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης, (περιλαμβάνεται η αξία του σκυροδέματος C12/15).

β) Η τοποθέτηση του ιστού επί των αγκυρίων της νέας βάσης. Σε περίπτωση αποξήλωσης του υπάρχοντος ιστού περιλαμβάνεται και η χρήση γερανού. Οταν δεν προβλέπεται η επανατοποθέτηση ιστού στην θέση αποξήλωσης περιλαμβάνεται και η αποκοπή του εξέχοντος τμήματος των αγκυρίων πάκτωσης του καταργούμενου ιστού πάνω από την επιφάνεια του πεζοδρομίου ή του ερείσματος της οδού.

γ) Σε περίπτωση νέου ιστού, η προμήθεια και τοποθέτηση στην θέση της θυρίδας του ιστού οριολωρίδας των 21 ακροδεκτών, καθώς και η σύνδεση των απαιτούμενων νέων καλωδίων διατομής 21x1,5 mm^2 ή σε περίπτωση αποξήλωσης ενός ιστού η αποσύνδεση των υπαρχόντων καλωδίων.

δ) Η διάνοιξη των καταλλήλων οπών που ενδεχόμενα απαιτούνται επιπροσθέτως και η διαμόρφωση σπειρωμάτων, σε όσες απ’ αυτές τις οπές απαιτείται με σπειροτόμο σε τρεις φάσεις (3 διαδοχικά σπειρώματα) για την τοποθέτηση των σηματοδοτών σύμφωνα με τη μελέτη.

ε) Οι μεταφορές επί τόπου των νέων ιστών ή των αποξηλωθέντων στις αποθήκες της Υπηρεσίας, καθώς και η απομάκρυνση των προϊόντων εκσκαφών και καθαιρέσεων.

Τιμή ανά ιστό σηματοδότησης (τεμ.)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

60.20.50.11 Προμήθεια απλών ιστών σηματοδότησης
(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-101)

Προμήθεια γαλβανισμένων χαλυβδίνων απλών ιστών σηματοδότησης, από σιδηροσωλήνα DN Ø 4’’ (Ø 114 mm), πάχους τουλάχιστον 4,5 mm και μήκους 4,20 m κατασκευασμένων σύμφωνα με το πρότυπο ΦΣ 6/75 του τ.ΥΠΕΧΩΔΕ και κατά τα λοιπά με βάση το Πρότυπο ΕΛΟΤ ΕΝ 40-5, ηλεκτροστατικά βαμένων με χρώμα σκόνης (πούδρας) βάσεως πολυεστερικής ρητίνης, TGIC free (χωρίς triglycidyl isocyanurate), πάχους ξηρού υμένα 60 μm, στην απόχρωση που θα καθορισθεί από τον ΚτΕ.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η διαμόρφωση θυρίδας για την τοποθέτηση οριολωρίδας μικτονόμησης των καλωδίων

- Ανοιγμα στο κάτω τμήμα για την διέλευση των καλωδίων
- Τάπα από ανοξείδωτο υλικό στην κορυφή του και επιθέματα (τακάκια) για την ενίσχυση των θέσεων στήριξης των φωτ. σηματοδοτών, σύμφωνα με τις λεπτομέρειες που προβλέπονται στο σχέδιο του πρότυπου ΦΣ 6/75 του τ.ΥΠΕΧΩΔΕ.
- Οι διατάξεις αγκύρωσης του ιστού, εφόσον προβλέπεται πάκτωσή του σε βάση από σκυρόδεμα.

Τιμή ανά ιστό, έτοιμο προς τοποθέτηση, με τα εξαρτήματά του.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

60.20.50.12 Προμήθεια ιστών σηματοδότησης με βραχίονα

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-101)

Προμήθεια γαλβανισμένων χαλυβδίνων ιστών σηματοδότησης με βραχίονα, κατασκευασμένων σύμφωνα με το πρότυπο ΦΣ 7/75 του τ.ΥΠΕΧΩΔΕ και κατά τα λοιπά σύμφωνα με το Πρότυπο ΕΛΟΤ ΕΝ 40-5, με τα παρακάτω κατασκευαστικά χαρακτηριστικά:

- Ηλεκτροστατική βαφή με χρώμα σκόνης (πούδρας) βάσεως πολυεστερικής ρητίνης, TGIC free (χωρίς triglycidyl isocyanurate), πάχους ξηρού υμένα 60 μm, στην απόχρωση που θα καθορισθεί από τον κύριο του έργου.
- Κορμός ιστού κολουροκωνικός με διατομή κανονικού εξαγώνου, Ø 225 mm στην βάση και Ø 130 mm στην κορυφή, μήκους 4,0 m, πάχους 5 mm, συγκολλημένος σε πέλμα διαστ. 500x500 mm από έλασμα πάχους 20 mm ενισχυμένο με 4 πτερύγια, με προσαρμοσμένο στην κορυφή του ιστού σωλήνα Ø 4’’, μήκους 0,40 m. .
- Βραχίονας κατασκευασμένος από σιδηροσωλήνα ονομ.διαμέτρου Ø 3’’ πάχους τοιχώματος 4 mm, καμπύλος, με οριζόντια προβολή 4,40 m και κατακόρυφη (μαζί με την χοάνη του) 2,25 m.
- Θυρίδα ιστού για την τοποθέτηση της οριολωρίδας του και επιθέματα (τακάκια) για την στερέωση των σηματοδοτών.
- Κλωβός αγκύρωσης ιστού με 4 αγκύρια Μ24 x 1,00 m και 8 περικόχλια ιδίας διαμέτρου (περιλαμβάνεται στην τιμή μονάδας).

Τιμή ανά ιστό, έτοιμο προς τοποθέτηση, με τα εξαρτήματά του.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

60.20.50.20 Διάνοιξη οπών σε εγκατεστημένο ιστό σηματοδότησης

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-104)

Διάνοιξη οπών σε εγκατεστημένο ιστό σηματοδοτήσεως, απλό ή με βραχίονα, για την τοποθέτηση προσθέτου σηματοδότη οποιουδήποτε τύπου, δηλαδή για την σήμανση επάνω στον ιστό των οπών, στερέωσης των στηριγμάτων του σηματοδότη και διέλευσης των καλωδίων του (πέντε οπές κατά μέγιστο ανά σηματοδότη) με κατάλληλη καλίμπρα, για την διάνοιξη των οπών με τρυπάνι και την διαμόρφωση σπειρωμάτων -σε όσες οπές απαιτείται- με σπειροτόμο σε τρεις φάσεις (3 διαδοχικά σπειρώματα).

Τιμή ανά τεμάχιο για 5 οπές, με σπείρωμα σε όσες απαιτείται

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

60.20.50.30 Κατασκευή διάβασης καλωδίων φωτεινής σηματοδότησης κάτω από οδόστρωμα

(Κωδικός αναθεώρησης ΟΙΚ-2269 Β)

Πλήρης κατασκευή διάβασης καλωδίων φωτεινής σηματοδότησης κάτω από οδόστρωμα, χωρίς την προμήθεια και τοποθέτηση των σωλήνων διέλευσης των καλωδίων, σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

α. Η ευθύγραμμη και συνεχής τομή του οδοστρώματος από ασφαλτοσκυρόδεμα, άοπλο ή οπλισμένο σκυρόδεμα αποκλειστικά με χρήση ασφαλτοκόπτη.
β. Η καθαίρεση του αποκοπτόμενου τμήματος καθώς και η περαιτέρω εκσκαφή μέχρι βάθους 0,40 m, με οποιοδήποτε μέσο και σε οποιοδήποτε έδαφος, η συλλογή των προϊόντων καθαίρεσης και εκσκαφής και η αποκομιδή τους προς οριστική απόθεση σε οποιαδήποτε απόσταση
γ. Η πλήρωση με άμμο, ή άλλο κατάλληλο διαβαθμισμένο υλικό και η συμπύκνωση των στρώσεων έδρασης και εγκιβωτισμού των σωληνώσεων.
δ. Η πλήρωση του ορύγματος με σκυρόδεμα C 12/15, μέχρι στάθμης -0,10 m υπό την ερυθρά της οδού και στην συνέχεια η διάστρωση και συμπύκνωση θερμού ασφαλτοσκυροδέματος για την πλήρη αποκατάσταση της τομής (με την σχετική ασφαλτική προεπάλειψη).

Στην τιμή περιλαμβάνονται ανηγμένες οι τυχόν δυσχέρειες που θα ανακύψουν από υπάρχοντα υπόγεια δίκτυα ΟΚΩ.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο πλήρως κατασκευασμένης διάβασης (χωρίς τις σωληνώσεις)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

60.20.50.40 Κατασκευή διάβασης καλωδίων φωτεινής σηματοδότησης υπό το πεζοδρόμιο

(Κωδικός αναθεώρησης ΟΙΚ-2269 Α)

Πλήρης κατασκευή διάβασης καλωδίων φωτεινής σηματοδότησης κάτω από πεζοδρόμια, νησίδες, πλατείες, κλπ χωρίς την προμήθεια και τοποθέτηση των σωλήνων διέλευσης των καλωδίων, σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

α. Η ευθύγραμμη και συνεχής τομή είτε με εκσκαφή χάνδακα στο έρεισμα της οδού, είτε -σε περίπτωση επιστρωμένου πεζοδρομίου- αποκλειστικά με χρήση ασφαλτοκόπτη των υπαρχουσών πλακοστρώσεων ή δαπέδων από άοπλο ή οπλισμένο σκυρόδεμα.
β. Η καθαίρεση του αποκοπτόμενου τμήματος καθώς και η περαιτέρω εκσκαφή μέχρι βάθους 0,30 m, με οποιοδήποτε μέσο και σε οποιοδήποτε έδαφος, η συλλογή των προϊόντων καθαίρεσης και εκσκαφής και η αποκομιδή τους προς οριστική απόθεση σε οποιαδήποτε απόσταση
γ. Η πλήρωση με άμμο, ή άλλο κατάλληλο διαβαθμισμένο υλικό και η συμπύκνωση των στρώσεων έδρασης και εγκιβωτισμού των σωληνώσεων.
δ. Η πλήρωση της τομής, μετά την τοποθέτηση των σωλήνων, με σκυρόδεμα C 12/15, στην δε περίπτωση τομής σε πλακόστρωση, πλήρωση μέχρι στάθμης -0,02 m υπό την τελική επιφάνεια και στην συνέχεια επίστρωση πάχους 2 cm με τσιμεντοκονίαμα των 600 kg λευκού τσιμέντου με χάραξη αρμών για την προσομοίωση με την υπάρχουσα πλακόστρωση.

Στην τιμή περιλαμβάνονται ανηγμένες οι τυχόν δυσχέρειες που θα ανακύψουν από υπάρχοντα υπόγεια δίκτυα ΟΚΩ.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο πλήρως κατασκευασμένης διάβασης (χωρίς τις σωληνώσεις)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

60.20.75 ΔΙΑΦΟΡΑ ΦΩΤΕΙΝΗΣ ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ

60.20.75.01 Προμήθεια και τοποθέτηση κομβίου πεζών

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 104)

Προμήθεια και τοποθέτηση επάνω σε ιστό και σύνδεση κομβίου πεζών, σύμφωνα με τη τεχνική προδιαγραφή ΦΣ-29, συμπεριλαμβανομένων όλων των απαιτουμένων εργασιών και μικροϋλικών και της πληροφοριακής πινακίδας χρήσης του κομβίου.

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

60.20.75.02 Προμήθεια και τοποθέτηση ή αντικατάσταση ηχητικής διάταξης τυφλών

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 104)

Προμήθεια και τοποθέτηση ή αντικατάσταση ηχητικής διάταξης σηματοδότησης για την διέλευση τυφλών από διάβαση πεζών, σε ιστό σηματοδότησης.

Περιλαμβάνεται η προμήθεια της συσκευής, η διάνοιξη των απαιτουμένων οπών στον ιστό, η εγκατάσταση, η σύνδεση και οι δοκιμές.

Περιλαμβάνεται επίσης η προμήθεια και εγκατάσταση ειδικού κομβίου κλήσης για χρήση από άτομα ΑΜΕΑ (τυφλούς), καθώς και η προμήθεια και εγκατάσταση του ασύρματου πομπού και δέκτη της αντίστοιχης διάταξης κλήσης, με αναλογική κατανομή της δαπάνης ανά ηχητική διάταξη, από το ζεύγος που θα απαρτίζουν την σημαινόμενη διάβαση τυφλών.

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

60.20.80 ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ ΣΗΜΑΝΣΗΣ

Προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση ηλεκτρονικής πινακίδας σήμανσης με εικονοστοιχεία (LED) υπερυψηλής φωτεινότητας (superbright), σύμφωνα με το Πρότυπο ΕΛΟΤ ΕΝ 12966, με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Η ένδειξη του ορίου ταχύτητας (50, 80, 90 κλπ) ή του STOP θα σχηματίζεται από λευκά LED , ενώ περιμετρικά θα υπάρχουν κόκκινα LED.
- Η ένδειξη μαζί με το κόκκινο περίγραμμα θα αναβοσβήνει με συχνότητα ≈ 50 Hz
- Η φωτεινότητα της πινακίδας θα αυξομειώνεται ανάλογα με τον εξωτερικό φωτισμό (την ημέρα μέγιστη φωτεινότητα ένδειξης και την νύχτα μειωμένη για να μην τυφλώνονται οι οδηγοί).

- Το σύστημα ενδείξεων θα είναι τοποθετημένο σε στεγανό περίβλημα βαθμού προστασίας IP56, κατασκευασμένο από αλουμίνιο και βαμμένο ηλεκτροστατικά.
- Η πρόσοψη θα καλύπτεται από μονοκόμματο άθραυστο πολυκαρβονικό φύλλο με αντιθαμβωτική επεξεργασία.
- Η κατασκευή θα φέρει υποδοχή τροφοδοσίας με ρεύμα 220V/50 Hz και αυτόματο διακόπτη απομόνωσης για την διακοπή της τροφοδοσίας σε περίπτωση πρόσκρουσης οχήματος.

Η πινακίδα θα τοποθετείται σε ιστό από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα Φ 75 mm (3"), ύψους 2,50 m, πακτωμένο στο έδαφος σε βάση από σκυρόδεμα C12/15.

Τα εξαρτήματα στερέωσης της πινακίδας στον ιστό θα είναι από αλουμίνιο ή γαλβανισμένο χάλυβα.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια και προσκόμιση των παραπάνω υλικών στον τόπο του έργου, η κατασκευή της απαιτούμενης βάσης από σκυρόδεμα, η πάκτωση του ιστού της πινακίδας, καθώς και η ηλεκτρική σύνδεση με υπάρχουσα ηλεκτρική παροχή.

60.20.80.01 <u>Ηλεκτρονική πινακίδα ορίου ταχύτητας (Ρ-32) Φ650</u>

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-108)

Ηλεκτρονική πινακίδα ορίου ταχύτητας, με πλαίσιο ενδεικτικών διαστάσεων 750x750x70 mm, εγκατεστημένη σε βάση από σκυρόδεμα C12/15 διαστ. 400Χ400Χ500 mm.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

60.20.80.02 <u>Ηλεκτρονική πινακίδα STOP (P-2) Φ650</u>

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-108)

Ηλεκτρονική ρυθμιστική πινακίδα STOP, με μεταλλικό πλαίσιο ενδεικτικών διαστάσεων 750x750x70 mm, εγκατεστημένη σε βάση από σκυρόδεμα C12/15 διαστάσεων 400x400x500 mm.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

60.20.80.03 <u>Ηλεκτρονική πινακίδα ορίου ταχύτητας (Ρ-32) Φ900</u>

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-108)

Ηλεκτρονική πινακίδα ορίου ταχύτητος, με μεταλλικό πλαίσιο ενδεικτικών διαστάσεων 1050x1050x70 mm, εγκατεστημένη σε βάση από σκυρόδεμα C12/15 διαστάσεων 450x450x600 mm.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

60.20.80.04 <u>Ηλεκτρονική πινακίδα STOP (P-2) Φ900</u>

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-108)

Ηλεκτρονική ρυθμιστική πινακίδα STOP, με πλαίσιο ενδεικτικών διαστάσεων 1050x1050x70 mm, εγκατεστημένη σε βάση από σκυρόδεμα C12/15 διαστάσεων 450x450x600 mm.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

60.20.90 ΚΙΝΗΤΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ ΕΡΓΟΤΑΞΙΑΚΗΣ ΣΗΜΑΝΣΗΣ

60.20.90.01 Ρυμουλκούμενη μονάδα σήμανσης εργοταξίου οδικών έργων διαστάσεων 2,55 x1,70 m
(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-108)

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και θέση σε λειτουργία κινητής μονάδας σήμανσης οδικών έργων διαστάσεων 3,70x2,20 m αποτελούμενης από συρόμενο φορείο (trailer) και αναδιπλούμενη ανωδομή στήριξης του συστήματος επισημάνσεως, με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

α. Εξοπλισμός φορείου:

- Περιμετρική ζέμπρα πλάτους 30 cm με αντανακλαστικό υλικό τύπου ΙΙ
- Πινακίδα Κ20 πλευράς 0,90 m με αντανακλαστικό υλικό τύπου ΙΙ.
- Κοτσαδόρος μεταβαλόμενου ύψους
- Φώτα πορείας, φλας και στοπ συνδεόμενα με το ηλεκτρικό σύστημα του αυτοκινήτου
- Μηχανικό χειρόφρενο και στους δύο τροχούς και σύστημα πτυσσόμενων στηριγμάτων για την εξασφάλιση πλήρους ευστάθειας της μονάδας, όταν αποσυνδέεται από το όχημα που την μεταφέρει.
- Μεταλλικό κιβώτιο από γαλβανισμένη λαμαρίνα, εγκατεστημένο στο εμπρός μέρος του φορείου, το οποίο περιέχει την ηλεκτρονική συσκευή ελέγχου και χώρο για τοποθέτηση μπαταρίας 180 Ah / 12V - 24V

β. Εξοπλισμός ανωδομής φορείου:

- Περιμετρική ζέμπρα πλάτους 30 cm με αντανακλαστικό υλικό τύπου ΙΙ
- Πινακίδα Ρ52, D = 0,90 m, με αντανακλαστικό υλικό τύπου ΙΙ, ρυθμιζόμενη μηχανικά στις θέσεις "πορεία δεξιά: ➘’’ και ‘’πορεία αριστερά: ➚"
- Δύο αναλάμποντες φανοί κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 12352, Φ 340 mm, με λυχνίες αλογόνου (Ξένον) 12-24V / 50W με συχνότητα αναλαμπών 50 Hz.
- Ηλεκτρονική διάταξη μείωσης της εντάσεως των αναλαμπών τη νύχτα, συνδεδεμένη με φωτοκύτταρο.
- Πλαίσιο κατακορύφωσης των πινακίδων ενδεικτικών διαστάσεων 2,55 x 1,70 (ΥxΠ)
- Ο σκελετός του φορείου και της ανωδομής (από κοιλοδοκό) και τα λοιπά εξαρτήματα σύνδεσης/στερέωςσης θα είναι γαλβανισμένς εν θερμώ, οι δε συνδέσεις των πινακίδων και των άλλων εξαρτημάτων θα πραγματοποιούνται με λυόμενους μεταλλικούς συνδέσμους (όχι συγκολλητούς).

Στην τιμή περιλαμβάνεται η αγορά των συσσωρευτών και η δαπάνη για την επαναφόρτιση ή/και αντικατάσταση τους, ώστε να εξασφαλιστεί η αδιάλλειπτη λειτουργία της μονάδας καθ’ όλη την διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών.

Τιμή ανά πλήρη κινητή μονάδα σήμανσης (τεμ) ως άνω.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

60.20.90.02 Ρυμουλκούμενη μονάδα σήμανσης εργοταξίου οδικών έργων διαστάσεων 3,70 x 2,20 m
(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-108)

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και θέση σε λειτουργία κινητής μονάδας σήμανσης οδικών έργων διαστάσεων 3,70x2,20 m αποτελούμενης από συρόμενο φορείο (trailer) και αναδιπλούμενη ανωδομή στήριξης του συστήματος επισημάνσεως, με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

α. Εξοπλισμός φορείου:

- Περιμετρική ζέμπρα πλάτους 40 cm με αντανακλαστικό υλικό τύπου ΙΙ.
- Πινακίδα Ρ52, D = 1,50 m, με αντανακλαστικό υλικό τύπου ΙΙ, ρυθμιζόμενη μηχανικά στις θέσεις "πορεία δεξιά: ➘’’ και ‘’πορεία αριστερά: ➚"
- Κοτσαδόρος μεταβαλόμενου ύψους
- Φώτα πορείας, φλας και στοπ συνδεόμενα με το ηλεκτρικό σύστημα του αυτοκινήτου
- Μηχανικό χειρόφρενο και στους δύο τροχούς και σύστημα πτυσσόμενων στηριγμάτων για την εξασφάλιση πλήρους ευστάθειας της μονάδας, όταν αποσυνδέεται από το όχημα που την μεταφέρει.
- Μεταλλικό κιβώτιο από γαλβανισμένη λαμαρίνα, εγκατεστημένο στο εμπρός μέρος του φορείου, το οποίο περιέχει την ηλεκτρονική συσκευή ελέγχου και χώρο για τοποθέτηση μπαταρίας 180 Ah / 12V - 24V ή μετασχηματιστή 220/24V (για την περίπτωση σύνδεσης της μονάδας με το ηλεκτρικό δίκτυο).

β. Εξοπλισμός ανωδομής φορείου:

- Περιμετρική ζέμπρα, πλάτους 40 cm, με αντανακλαστικό υλικό τύπου ΙΙ.
- Δύο αναλάμποντες φανοί, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 12352, Φ 340 mm, με λυχνίες αλογόνου (Ξένον) 12-24V / 50W με συχνότητα αναλαμπών 50 Hz.
- Αναλάμποντες με σταθερό ρυθμό φανοί, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 12352: 17 τεμ Φ250 ή 23 τεμ Φ230, με λυχνίες 12V/20W, τοποθετημένοι έτσι ώστε να σχηματίζουν δύο διαφορετικά βέλη υπόδειξης κατεύθυνσης της κυκλοφορίας.
- Ηλεκτρονική διάταξη μείωσης της εντάσεως των αναλαμπών τη νύχτα, συνδεδεμένη με φωτοκύτταρο.
- Πλαίσιο στήριξης των πινακίδων ενδεικτικών διαστάσεων 3.70 x 2.20 (ΥxΠ) σε όρθια θέση

Ο σκελετός του φορείου και της ανωδομής (από κοιλοδοκό) και τα λοιπά εξαρτήματα σύνδεσης/στερέωσης θα είναι γαλβανισμένς εν θερμώ, οι δε συνδέσεις των πινακίδων και των άλλων εξαρτημάτων θα πραγματοποιούνται με λυόμενους μεταλλικούς συνδέσμους (όχι συγκολλητούς).

Στην τιμή περιλαμβάνεται η αγορά των συσσωρευτών και η δαπάνη για την επαναφόρτιση ή/και αντικατάσταση τους, ώστε να εξασφαλιστεί η αδιάλλειπτη λειτουργία της μονάδας καθ’ όλη την διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών.

Τιμή ανά πλήρη κινητή μονάδα σήμανσης (τεμ) ως άνω.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

60.20.90.10 Κινητή μονάδα φωτεινής σηματοδότησης
(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-108)

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και θέση σε λειτουργία κινητής μονάδας φωτεινής σηματοδότησης, κατάλληλης για την ρύθμιση της κυκλοφορίας κατά μια διεύθυνση, χωρίς ενσύρματες συνδέσεις, αποτελούμενη από:

- Δύο σηματοδότες 4 πεδίων Φ 210 mm με ενσωματωμένη μονάδα ελέγχου
- Δύο φορεία με κιβώτια συσσωρευτών και δύο ορθοστάτες
- Δύο συσσωρευτές 180 Ah/12V

Το σύστημα θα διαθέτει τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Δυνατότητα επιλεκτικής αυξήσεως της διαρκείας του ΠΡΑΣΙΝΟΥ προς την μία κατεύθυνση
- Αυτόνομη λειτουργία σηματοδοτών με ενσωματωμένο πρόγραμμα, χωρίς ασύρματες ζεύξεις
- Δυνατότητα αυτόματης μετάπτωσης σε αναλάμπον ΠΟΡΤΟΚΑΛΙ σε περίπτωση βλάβης της λυχνίας του ΚΟΚΚΙΝΟΥ
- Μνήμη EPROM με καταχωρημένα τουλάχιστον 30 έτοιμα προγράμματα ρυθμίσεως κυκλοφορίας οδικών τμημάτων μήκους από 50 έως 600 m.
- Δυνατότητα εγγραφής/μεταβολής/διαγραφής προγραμμάτων καθώς και συγχρονισμού των λειτουργιών από τον χρήστη με απλό και εύχρηστο τρόπο (user friendly interface)
- Ηλεκτρονική μονάδα εξ ολοκλήρου ψηφιακής τεχνολογίας, ελάχιστης κατανάλωσης ρεύματος και υψηλής στάθμης ασφαλείας σε οποιαδήποτε επέμβαση.
- Αυτόματη μείωση της φωτεινότητας των σηματοδοτών κατά την διάρκεια της νύκτας

Στην τιμή περιλαμβάνεται η αγορά των συσσωρευτών και η δαπάνη για την επαναφόρτιση ή/και αντικατάσταση τους, ώστε να εξασφαλιστεί η αδιάλλειπτη λειτουργία της μονάδας καθ’ όλη την διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών.

Τιμή ανά πλήρη κινητή μονάδα σηματοδότησης (τεμ) ως άνω.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

61 Η/Μ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΣΗΡΑΓΓΩΝ

62 ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ Η/Μ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΟΔΙΚΩΝ

62.10 ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΦΩΤΙΣΜΟΥ

62.10.01 ΑΦΑΙΡΕΣΗ ΧΑΛΥΒΔΙΝΩΝ ΙΣΤΩΝ ΦΩΤΙΣΜΟΥ
(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 101)

Εργασία αφαίρεσης εγκατεστημένων χαλυβδίνων ιστών φωτισμού, με ή χωρίς βραχίονες και φωτιστικά, στην οποία περιλαμβάνονται τα ακόλουθα:

- η προσκόμιση και αποκόμιση του απαιτουμένου εξοπλισμού και μέσων για την εκτέλεση των εργασιών

- η αποξήλωση των πάσης φύσεως επικαλύψεων πάνω και γύρω από τη βάση του ιστού (πλακοστρώσεις, σκυροδέματα, τσιμεντοκονιάματα κλπ.)
- η αποσύνδεση των καλωδίων και του αγωγού γειώσεως από το ακροκιβώτιο.
- η αφαίρεση ιστού από τη βάση του με τον εξοπλισμό του και η κατάκλιση και αφαίρεση των βραχιόνων, των φωτιστικών, των καλωδίων και του αγωγού γειώσεως.
- η επανασύνδεση των καλωδίων και του αγωγού γειώσεως στο φρεάτιο στην βάση του ιστού και η επιμελής μόνωσή τους.
- η φόρτωση, μεταφορά και απόρριψη των προϊόντων των αποξηλώσεων σε επιτρεπόμενο χώρο.
- η αποκατάσταση της επιφάνειας γύρω από την βάση του ιστού στην αρχική της μορφή.
- η φορτοεκφόρτωση και μεταφορά του ιστού και των φωτιστικών στην αποθήκη της Υπηρεσίας ή στην προβλεπόμενη θέση επανατοποθέτησης.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

62.10.01.01 Αφαίρεση και μεταφορά ιστού ύψους μέχρι 14,00 m

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

62.10.01.02 Αφαίρεση και μεταφορά ιστού ύψους από 14,01 m μέχρι 20,00 m.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

62.10.02 ΑΦΑΙΡΕΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΜΑΚΡΥΝΣΗ ΤΣΙΜΕΝΤΟΪΣΤΟΥ ΦΩΤΙΣΜΟΥ

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 100)

Εργασία αφαίρεσης εγκατεστημένων ιστών φωτισμού, από οπλισμένο ή προεντεταμένο σκυρόδεμα, με ή χωρίς βραχίονες και φωτιστικά, στην οποία περιλαμβάνονται τα ακόλουθα:

- η προσκόμιση και αποκόμιση του απαιτουμένου εξοπλισμού και μέσων για την εκτέλεση των εργασιών
- η αποσύνδεση των καλωδίων και του αγωγού γειώσεως από το ακροκιβώτιο.
- η κοπή του ιστού κοντά στη βάση του, η κατάκλισή του και η αφαίρεση των βραχιόνων, των φωτιστικών, των καλωδίων και του αγωγού γειώσεως.
- η αποξήλωση του παραμένοντος τμήματος του ιστού σε στάθμη -5cm από την επιφάνεια του πεζοδρομίου, και η πλήρωση της οπής με τσιμεντοκονία, μέχρι την στάθμη του υπάρχοντος πεζοδρομίου.
- η επανασύνδεση των καλωδίων και του αγωγού γειώσεως στο φρεάτιο στην βάση του ιστού και η επιμελής μόνωσή τους.
- Φορτοεκφόρτωση και μεταφορά του ιστού και των φωτιστικών στην αποθήκη της Υπηρεσίας ή στην προβλεπόμενη θέση επανατοποθέτησης.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

62.10.02.01 Αφαίρεση και απομάκρυνση ιστου ύψους μέχρι 12,0 m

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

62.10.02.02 Αφαίρεση και απομάκρυνση ιστού ύψους από 14,0 m μέχρι 20,0 m

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

62.10.03 ΑΦΑΙΡΕΣΗ ΦΩΤΙΣΤΙΚΩΝ ΣΩΜΑΤΩΝ

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 5)

Εργασία αποσύνδεσης και αφαίρεσης φωτιστικών σωμάτων (Φ/Σ) οποιοδήποτε τύπου, η οποία περιλαμβάνει:

- Την αποσύνδεση των καλωδίων από το Φ/Σ και την επιμελή μονωσή τους ή την επανασύνδεσή τους για να μην διακοπεί η λειτουργία των προηγουμένων και επόμενων Φ/Σ.
- Την αφαίρεση του Φ/Σ με όλο τον εξοπλισμό του (λυχνία, στάρτερ, μπάλλαστ, κάτοπτρο κλπ.)
- Την μεταφορά και παράδοση του στην αποθήκη της Υπηρεσίας ή στην προβλεπόμενη θέση επανατοποθέτησης.

Στην τιμή μονάδας περιάμβάνεται η δαπάνη του προσωπικού, του εξοπλισμού και των μέσων που απαιτούνται για την εκτέλεση της εργασίας.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

62.10.03.01 Αφαίρεση Φ/Σ από βραχίονα ή από την κορυφή εγκατεστημένου ιστού

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

62.10.04 ΑΦΑΙΡΕΣΗ ΒΡΑΧΙΟΝΩΝ

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 5)

Εργασία αποσύνδεσης και αφαίρεσης βραχιόνων φωτιστικών σωμάτων οποιουδήποτε τύπου και διαστάσεων από ιστό φωτισμού, οποία περιλαμβάνει:

- Την αποσύνδεση των καλωδίων από τα φωτιστικά σώματα (Φ/Σ) και την επιμελή μονωσή τους ή την επανασύνδεσή τους για να μην διακοπεί η λειτουργία των προηγουμένων και επόμενων Φ/Σ.
- Την αφαίρεση βραχίονα από τον ιστό και, εάν προβλέπεται, την αποσυναρμολόγηση των Φ/Σ με όλο τον εξοπλισμό τους (λυχνία, στάρτερ, μπάλλαστ, κάτοπτρο κλπ.)
- Την μεταφορά και παράδοση των υλικών στην αποθήκη της Υπηρεσίας ή στην προβλεπόμενη θέση επανατοποθέτησης.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.) ως άνω :

62.10.04.01 Αφαίρεση βραχίονα από τοποθετημένο ιστό με ή χωρίς τα φωτιστικά

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

62.10.04.02 Αφαίρεση βραχίονα από ιστό που βρίσκεται στο έδαφος με ή χωρίς τα φωτιστικά

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

62.10.10 ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΦΩΤΙΣΤΙΚΩΝ ΣΩΜΑΤΩΝ ΑΤΜΩΝ ΝΑΤΡΙΟΥ

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 103)

Εργασία καθαρισμού φωτιστικού σώματος (Φ/Σ) ατμών Νατρίου οποιουδήποτε τύπου, εγκατεστημένου σε ιστό, τοιχίο, κ.λ.π., η οποία που περιλαμβάνει:

- Την διακοπή της ηλεκτρικής παροχής από το ακροκιβώτιο και το πίλλαρ διανομής
- Την προσέγγιση του Φ/Σ με γερανό, ικρίωμα η άλλο ασφαλές μέσο
- Τον στεγνό καθαρισμό του κελύφους (μέσα-έξω), της λυχνιολαβής και των λοιπών εξαρτημάτων με πινέλο
- Την αφαίρεση του διαφανούς κώδωνα του λαμπτήρα και των ανταυγαστήρων και τον επιμελή καθαρισμό τους με απορρυπαντικά ή λοιπά χημικά, συμβατά με τα υλικά κατασκευής των εξαρτημάτων του Φ/Σ (που δεν αλλοιώνουν τις φυσικές και χημικές ιδιότητές τους) και το στέγνωμά τους με μαλακό ύφασμα, επί του ιστού ή στο συνεργείο του Αναδόχου
- Την επανασυναρμολόγηση του Φ/Σ και την επανασύνδεση της ηλεκτρικής παροχής

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

62.10.10.01 Καθαρισμός Φ/Σ εγκατεστημένου σε ύψος μέχρι 8,0 m από το δάπεδο εργασίας

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

62.10.10.02 Καθαρισμός Φ/Σ εγκατεστημένου σε ύψος άνω των 8,0 m από το δάπεδο εργασίας

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

62.10.15 ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΗ ΒΑΦΗΣ ΧΑΛΥΒΔΙΝΩΝ ΙΣΤΩΝ ΦΩΤΙΣΜΟΥ ΕΠΙ ΤΟΠΟΥ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

(Κωδικός αναθεώρησης ΟΙΚ 7791)

Ανακαίνιση βαφής χαλυβδίνων ιστών φωτισμού οποιουδήποτε τύπου και διαστάσεων επί τόπου του έργου.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η απασχόληση του προσωπικού, εξοπλισμού και μέσων που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών
- Η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου των απαιτουμένων υλικών καθαρισμού και βαφής.
- Η αποσύνδεση της ηλεκτρικής παροχής

- Η αφαίρεση επικολλημένων αφισσών και η απόξεση των παλαιών χρωμάτων με συρματόβουρτσα, τροχό ή φλόγιστρο ή μεταλλοβολή
- Η αποκατάσταση φθορών του υφισταμένου γαλβανίσματος με υλικό ψυχρού γαλβανίσματος
- Η εφαρμογή διπλής στρώσης αντισκωριακού υποστρώματος (rust primer)
- Η εφαρμογή τελικής βαφής με χρώμα εποξειδικής βάσεως, υψηλής αντοχής σε UV ακτινοβολία, με συνολικό πάχος ξηρού υμένα τουλάχιστον 120 μm
- Η επαναφορά σε περίπτωση κατάκλισης και η ηλεκτρική επανασύνδεση του ιστού

Τιμή ανά ιστό (τεμ)

62.10.15.01 Ανακαίνιση βαφής ιστού ύψους μέχρι 12 m, στην θέση που βρίσκεται

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

62.10.15.02 Ανακαίνιση βαφής ιστού ύψους από 14 m μέχρι 20 m, στην θέση που βρίσκεται

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

62.10.15.11 Ανακαίνιση βαφής ιστού ύψους μέχρι 12 m, με κατάκλιση και επαναφορά

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

62.10.15.12 Ανακαίνιση βαφής ιστού ύψους από 14 m μέχρι 20 m, με κατάκλιση και επαναφορά

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

62.10.16 <u>ΠΛΗΡΗΣ ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΗ ΤΟΥ ΓΑΛΒΑΝΙΣΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΒΑΦΗΣ ΙΣΤΟΥ, ΜΕ ΑΦΑΙΡΕΣΗ, ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΤΟΥ ΣΕ ΣΥΝΕΡΓΕΙΟ ΚΑΙ ΕΠΑΝΑΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ</u>

(Κωδικός αναθεώρησης ΟΙΚ 7791)

Ανακαίνιση γαλβανίσματος και βαφής χαλυβδίνων ιστών φωτισμού οποιουδήποτε τύπου και διαστάσεων, με αφαίρεση του ιστού, μεταφορά του σε συνεργείο και επανατοποθέτηση.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η απασχόληση του προσωπικού, εξοπλισμού και μέσων που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών και τα πάσης φύσεως υλικά
- Η αποσύνδεση της ηλεκτρικής παροχής και η αφαίρεση του ιστού από την βάση του
- Η μεταφορά του στο συνεργείο (γαλβανιστήριο, βαφείο)
- Η μεταλλοβολή του ιστού σε βαθμό SA 2½ κατά EN ISO 8501-1
- Το θερμό γαλβάνισμα του ιστού σε ελάχιστο πάχος 80 μm

- Η εφαρμογή ηλεκτροστατικής βαφής με χρώμα σκόνης (πούδρας) βάσεως πολυεστερικής ρητίνης, TGIC free (χωρίς triglycidyl isocyanurate), πάχους ξηρού υμένα 60 μm, στην απόχρωση που θα καθορισθεί από τον κύριο του έργου.
- Η επαναφορά του ετοίμου ιστού επί τόπου του έργου, η επανατοποθέτησή του και η αποκατάσταση των ηλεκτρικών συνδέσεων.

Τιμή ανά ιστό (τεμ)

62.10.16.01 Για ιστό ύψους μέχρι 12 m

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

62.10.16.02 Για ιστό ύψους από 14 m μέχρι 20 m

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

62.10.17 ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΗ ΒΑΦΗΣ Ή ΓΑΛΒΑΝΙΣΜΑΤΟΣ ΒΡΑΧΙΟΝΑ

(Κωδικός αναθεώρησης ΟΙΚ 7791)

Ανακαίνιση βαφής ή γαλβανίσματος βραχίονα φωτιστικού σώματος επί ιστού, οποιασδήποτε μορφής και διαστάσεων, είτε επί τόπου του έργου ή με μεταφορά σε συνεργείο.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η απασχόληση του προσωπικού, εξοπλισμού και μέσων που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών και τα πάσης φύσεως υλικά
- Η αποσύνδεση της ηλεκτρικής παροχής και η αφαίρεση του βραχίονα από τον ιστό
- Η απόξεση των παλαιών χρωμάτων με συρματόβουρτσα, τροχό ή φλόγιστρο ή μεταλλοβολή
- Η εφαρμογή διπλής στρώσης αντισκωριακού υποστρώματος (rust primer) και διπλής στρώσης βαφής εποξειδικής βάσεως πάχους ξηρού υμένα 120 μm, ή διπλής στρώσης υλικού ψυχρού γαλβανίσματος
- Εναλλακτικά, η μεταφορά σε συνεργείο, η μεταλλοβολή σε βαθμό SA 2½ κατά EN ISO 8501-1 και το θερμό γαλβάνισμα του βραχίονα σε ελάχιστο πάχος 80 μm
- Η συναρμολόγηση του φωτιστικού σώματος, η επανατοποθέτηση του βραχίονα στον ιστό και η αποκατάσταση των ηλεκτρικών συνδέσεων.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

62.10.17.01 Για μονό βραχίονα

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

62.10.17.02 Για διπλό βραχίονα

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

62.10.17.03 Για τριπλό βραχίονα

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

62.10.18 Αποκατάσταση στρέβλωσης κοχλία σε βάση σιδηροϊστού

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 101)

Αποκατάσταση κοχλία της βάσης έδρασης χαλυβδίνου ιστού φωτισμού που έχει υποστεί στρέβλωση από πρόσκρουση ή άλλη αιτία, με θέρμανση με φλόγα προπανίου, ευθυγράμμιση, αποκατάσταση του σπειρώματος με φιλιέρα και τοποθέτηση νέου διπλού περικοχλίου (περιλαμβάνεται η προμήθεια).

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

62.10.20 ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΩΝ ΦΩΤΙΣΤΙΚΩΝ ΣΩΜΑΤΩΝ ΝΑΤΡΙΟΥ

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 59)

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση εσωτερικών οργάνων φωτιστικών σωμάτων (Φ/Σ) νατρίου. Περιλαμβάνεται ο έλεγχος λειτουργίας των υφισταμένων οργάνων των φωτιστικών σωμάτων με χρήση οργάνων, η αφαίρεση όσων παρουσιάζουν προβλήματα και η αντικατάστασή τους με νέα, για την αποκατάσταση της κανονικής λειτουργίας του Φ/Σ.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) οργάνου που αντικαθίσταται μετά τον έλεγχο.

62.10.20.01 Πυκνωτής διόρθωσης συντελεστή ισχύος

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

62.10.20.02 Αντιπαρασιτικός πυκνωτής

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

62.10.20.03 Στραγγαλιστικό πηνίο (BALLAST)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

62.10.20.04 Εκκινητής (STARTER)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

62.10.20.05 Εναυστήρας χωρίς εκκινητή (STARTER)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

62.10.20.06 Λυχνιολαβή

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

62.10.21 ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΛΥΜΑΤΟΣ ΘΥΡΙΔΑΣ ΙΣΤΩΝ

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 101)

Προμήθεια, προσκόμιση και εγκατάσταση καλύματος θυρίδας ιστού από γαλβανισμένη λαμαρίνα, καταλλήλων διαστάσεων ώστε να εφαρμόζει στο άνοιγμα της θυρίδας, περιλαμβανομένου του συστήματος στερέωσης και ασφάλισής του.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.):

62.10.21.01 Κάλυμμα κυλινδρικής μορφής

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

62.10.21.02 Κάλυμμα άλλης μορφής (εκτός της κυλινδρικής)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

62.10.22 ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΚΡΟΚΙΒΩΤΙΟΥ ΙΣΤΟΥ ΦΩΤΙΣΜΟΥ

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 104)

Αποξήλωση κατεστραμένου ακροκιβωτίου ιστού φωτισμού και προμήθεια, προσκόμιση και εγκατάσταση νέου, με όλα τα παρελκόμενά του (διακλαδωτήρες, ασφάλειες, οπές εισόδου και εξόδου καλωδίων, στυπιοθλίπτες, κοχλίες προσδέσεως των αγωγών γειώσεως ιστού κλπ.)

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) πλήρως εγκατεστημένου ακροκιβωτίου ιστού

62.10.22.01 Για ένα φωτιστικό σώμα

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

62.10.22.02 Για δύο φωτιστικά σώματα

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

62.10.25 ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΛΑΜΠΤΗΡΩΝ ΑΤΜΩΝ ΝΑΤΡΙΟΥ ΧΑΜΗΛΗΣ ΠΙΕΣΗΣ

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 103)

Προμήθεια, προσκόμιση και τοποθέτηση λαμπτήρα ατμών νατρίου χαμηλής πίεσης.

Στην τιμή μονάδα περιλαμβάνονται:

- Η προμήθεια του λαμπτήρα
- Η χρήση καδοφόρου μηχανήματος
- Η εκτέλεση δοκιμών για την διαπίστωση της ομαλής λειτουργίας του φωτιστικού σώματος

Τιμή ανά λαμπτήρα (τεμ)

62.10.25.01 Ισχύος 180 W

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

62.10.26 ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΛΑΜΠΤΗΡΩΝ ΑΤΜΩΝ ΝΑΤΡΙΟΥ ΥΨΗΛΗΣ ΠΙΕΣΗΣ

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 103)

Προμήθεια, προσκόμιση και τοποθέτηση λαμπτήρα ατμών νατρίου υψηλής πίεσης.

Στην τιμή μονάδα περιλαμβάνονται:

- Η προμήθεια του λαμπτήρα
- Η χρήση καδοφόρου μηχανήματος
- Η εκτέλεση δοκιμών για την διαπίστωση της ομαλής λειτουργίας του φωτιστικού σώματος

Τιμή ανά λαμπτήρα (τεμ)

62.10.26.01 Ισχύος 70 W

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

62.10.26.02 Ισχύος 150 W

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

62.10.26.03 Ισχύος 250 W

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

62.10.26.04 Ισχύος 400 W

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

62.10.30 ΠΡΟΒΟΛΕΙΣ ΟΔΙΚΟΥ ΦΩΤΙΣΜΟΥ, ΑΣΥΜΜΕΤΡΗΣ ΔΕΣΜΗΣ, ΓΙΑ ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ ΑΤΜΩΝ ΝΑΤΡΙΟΥ ΥΨΗΛΗΣ ΠΙΕΣΗΣ

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-103)

Προμήθεια, προσκόμιση και εγκατάσταση ή αντικατάσταση, προβολέα οδοφωτισμού ασύμμετρης δέσμης, προστασίας τουλάχιστον IP55, κατάλληλου για λαμπτήρες ατμών νατρίου υψηλής πίεσης, χωρίς την λυχνία, με όλα τα εξαρτήματ που απαιτούνται για την στήριξή του.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

62.10.30.01 Ισχύος 250W / 400 W

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

62.10.35 ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΟΡΓΑΝΩΝ ΣΕ ΑΚΡΟΚΙΒΩΤΙΑ ΚΑΙ ΠΙΛΛΑΡ ΦΩΤΙΣΜΟΥ

Προμήθεια, προσκόμιση και αντικατάσταση οργάνων και εξαρτημάτων ακροκιβωτίων ιστών και πίλλαρς φωτισμού. Περιλαμβάνεται ο έλεγχος λειτουργίας των υφισταμένων ακροκιβωτίων και πίλλαρς με χρήση οργάνων, η αφαίρεση των εξαρτημάτων που

παρουσιάζουν προβλήματα και η αντικατάστασή τους με νέα, για την αποκατάσταση της κανονικής λειτουργίας τους.

Τιμή ανά επι μέρους εξάρτημα που αντικαθίσταται, ως εξής:

62.10.35.01 Αντικατάσταση φυσιγγίων ασφαλειών σε πίλλαρ φωτισμού

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 54)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

62.10.35.02 Αντικατάσταση ασφαλείας ακροκιβωτίου ιστού φωτισμού

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 101)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

62.10.35.03 Αντικατάσταση ραγοδιακοπτών φορτίου

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 55)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

62.10.35.04 Αντικατάσταση μικροαυτομάτων ράγας (αυτομάτων ασφαλειών)

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 55)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

62.10.35.05 Αντικατάσταση ενδεικτικής λυχνίας τύπου ράγας

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-55)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

62.10.35.06 Αντικατάσταση στυπιοθλίπτη

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 104)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

62.10.35.07 Αντικατάσταση ράγας ηλεκτρικού πίνακα

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 52)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

62.10.35.08 Αντικατάσταση ηλεκτρονόμων φορτίου

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 55)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

62.10.35.09 Αντικατάσταση φωτοκυττάρου

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 55)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

62.10.36 Ανακαίνιση βαφής ηλεκτρικών κιβωτίων Η/Φ (πίλλαρς)

(Κωδικός αναθεώρησης ΟΙΚ 7791)

Ανακαίνιση της βαφής υπαιθρόυ ηλεκτρικού κιβωτίου φωτισμού (πίλλαρ), οποιουδήποτε είδους και διαστάσεων.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η προετοιμασία της επιφάνειας για βαφή, δηλαδή την αφαίρεση επικολλημένων αφισσών, την απόξεση - αφαίρεση των παλαιών χρωμάτων και καθαρισμό όλων των επιφανειών με κατάλληλα μέσα μέχρι βαθμού SA 2½ κατά ISO 8501-1 και στοκάρισμα όπου απαιτείται.
- Οι επισκευές λόγω στρέβλωσης - παραμόρφωσης από κτύπημα κλπ του κυρίως σώματος του πίλλαρ και της θύρας (αποκατάσταση στρεβλώσεων, επισκευή μεντεσέδων, επισκευή μηχανισμού μανδάλωσης, κλπ).
- Η εφαρμογή διπλής στρώσης αντισκωριακού υποστρώματος (rust primer) και διπλής στρώσης βαφής εποξειδικής βάσεως πάχους ξηρού υμένα 120 μm

Τιμή ανά πίλλαρ (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

60.10.37 Επισκευή του κυρίως σώματος πίλλαρ Η/Φ και της θύρας ή/και αντικατάσταση της θύρας

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 52)

Επισκευή του κυρίως σώματος και της θύρας υπαιθρίου ηλεκτρικού κιβωτίου φωτισμού (πίλλαρ), οποιουδήποτε είδους και διαστάσεων.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η αφαίρεση επικολλημένων αφισσών και ο καθαρισμός όλων των επιφανειών
- Οι επισκευές λόγω στρέβλωσης - παραμόρφωσης από κτύπημα κλπ του κυρίως σώματος του πίλλαρ
- Η επισκευή της θύρας (αποκατάσταση στρεβλώσεων, επισκευή μεντεσέδων, επισκευή μηχανισμού μανδάλωσης, κλπ.), ή εναλλακτικά, η αντικατάστασή της με νέα.
- Την προμήθεια, μεταφορά, αποξήλωση της παλιάς και εγκατάσταση νέας θύρας

Τιμή ανά πίλλαρ (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

62.10.40 ΚΑΛΩΔΙΑ ΤΥΠΟΥ H05VV-U,R (NYM), ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗΣ ΤΑΣΗΣ 300/500V ΜΟΝΩΣΗ ΚΑΙ ΜΑΝΔΥΑ ΑΠΟ PVC

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 46)

Προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου και εγκατάσταση (σε σωλήνα, σε εσχάρα, σε κανάλι, κλπ.) καλωδίων ονομαστικής τάσης 300 / 500 V τύπου H05VV-U, (μονόκλωνος αγωγός) H05VV-R (πολύκλωνος αγωγός), με χάλκινους αγωγούς με μόνωση και μανδύα από PVC, περιλαμβανομένων των υλικών στήριξης, σύνδεσης και σήμανσης (ειδικά στηρίγματα, ακροδέκτες, μούφες, κασσιτεροκόλληση, ταινίες σημάνσεως, ατσαλίνες κλπ.) καθώς και των μετρήσεων και ελέγχων.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) καλωδίου

62.10.40.01 διατομής 3 x 1,5 mm²

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

62.10.40.02 διατομής 3 x 2,5 mm²

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

62.10.40.03 διατομής 4 x 1,5 mm²

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

62.10.41 ΚΑΛΩΔΙΑ ΤΥΠΟΥ E1VV-U, -R, -S (NYY), ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗΣ ΤΑΣΗΣ 600 / 1000 V ΜΕ ΜΟΝΩΣΗ ΜΑΝΔΥΑ ΑΠΟ PVC

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 102)

Προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου και εγκατάσταση (σε σωλήνα, σε κανάλι, σε εσχάρα, σε οχετό, σε φορέα, σε μονωτήρες, μέσα στο έδαφος, κλπ.) καλωδίου με χάλκινους αγωγούς και μόνωση από πολυβινυλοχλωρίδιο (PVC), ονομαστικής τάσης 600 / 1000 V τύπου E1VV-U (μονόκλωνος αγωγός), E1VV-R (πολύκλωνος αγωγός), E1VV-S (πολύκλωνος αγωγός κυκλικού τομέα), περιλαμβανομένων των υλικών στήριξης, σύνδεσης και σήμανσης (ειδικά στηρίγματα, ακροδέκτες, μούφες, κασσιτεροκόλληση, ταινίες σημάνσεως, ατσαλίνες κλπ.) καθώς και των μετρήσεων και ελέγχων.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) καλωδίου

62.10.41.01 διατομής 3 x 1,5 mm²

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

62.10.41.02 διατομής 3 x 2,5 mm²

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

62.10.41.03 διατομής 4 x 1,5 mm²

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

62.10.41.04 διατομής 4 x 10 mm²

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

62.10.48 ΑΓΩΓΟΙ ΓΥΜΝΟΙ ΧΑΛΚΙΝΟΙ ΠΟΛΥΚΛΩΝΟΙ

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 45)

Προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου και εγκατάσταση γυμνού πολύκλωνου χάλκινου αγωγού, περιλαμβανομένων όλων των υλικών στήριξης, σύνδεσης και σήμανσης (ειδικά στηρίγματα, ακροδέκτες, πέδιλα, μούφες, κασσιτεροκόλληση, ταινίες σημάνσεως, ατσαλίνες κλπ.) καθώς και των μετρήσεων και ελέγχων.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) γυμνού χάλκινου αγωγού

62.10.48.01 διατομής 6 mm²

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

62.10.48.02 διατομής 10 mm²

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

62.10.48.03 διατομής 25 mm²

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

62.20 ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ

62.20.10 Αντικατάσταση εξωτερικού περιβλήματος (χιτωνίου) ερμαρίου μικτονόμησης τύπου ΙΑ

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-5)

Αντικατάσταση του εξωτερικού περιβλήματος (χιτωνίου) ερμαρίου μικτονόμησης τύπου ΙΑ οποιασδήποτε χρήσεως που καταστράφηκε από πρόσκρουση ή άλλη αιτία. Περιλαμβάνεται η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου του νέου περιβλήματος, η αφαίρεση του υπάρχοντος και η εγκατάσταση του νέου, καθώς και οι απαιτούμενες για τον σκοπό αυτό αποσυνδέσεις και επανασυνδέσεις των οργάνων των κιβωτίου. Περιλαμβάνεται επίσης η περισυλλογή και απομάκρυνση του αποξηλωθέντος παλαιού περιβλήματος.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

62.20.20 Αποκατάσταση στρέβλωσης απλού ιστού σηματοδότησης

(Κωδικός αναθεώρησης ΟΙΚ 2122)

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η αποσύνθεση του πεζοδρομίου και της βάσης πάκτωσης του ιστού με χρήση πιστολέτου πεπιεσμένου αέρα ή άλλων κρουστικών εργαλείων.
- Η ευθυγράμμιση (ίσιωμα) του ιστού με χρήση φορητής καλίμπρας
- Η κατακορύφωσή του στο ότυγμα και η πάκτωσή του με σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15
- Η αποκατάσταση της επιφανείας γύρω από τον ιστό στην προτέρα της κατάσταση (αποκατάσταση πλακόστρωσης, στρώσης από σκυρόδεμα κλπ)
- Η απασχόληση προσωπικού, εξοπλισμού και μέσων καθώς και η ενσωμάτωση των υλικών που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

62.20.30 Προμήθεια και τοποθέτηση μούφας καλωδίου τύπου Ε ή J1VV-R ή U 21x1,5 mm^2

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-102)

Προμήθεια και εγκατάσταση μούφας καλωδίου Ε ή J1VV-R ή U (NYY) 21x1,5 από θερμοσυστελόμενο υλικό για τη σύνδεση υπογείων καλωδίων σηματοδότησης.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η απασχόληση του προσωπικού και μέσων που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών
- Η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου του ελαστικού μανδύα και των απαιτουμένων μικροϋλικών συνδέσεως (συνδετήρες για τα τηλεφωνικά καλώδια, ειδικά σωληνάκια χάλκινα για τα καλώδια υψηλής, ταινίες κλπ.)
- Η ανάπτυξη και σύνδεση των καλωδίων με τους συνδετήρες ή τα σωληνάκια
- Η θέρμανση με φλόγιστρο για τη θερμοσυστολή
- Η δοκιμή καλής λειτουργίας.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

62.20.40 Προμήθεια και τοποθέτηση μούφας καλωδίων τηλεχειρισμού

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-102)

Προμήθεια και εγκατάσταση μούφας από θερμοσυστελόμενο υλικό για την σύνδεση υπογείων καλωδίων τηλεχειρισμού.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η απασχόληση του προσωπικού και μέσων που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών
- Η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου του ελαστικού μανδύα και των απαιτουμένων μικροϋλικών συνδέσεως (συνδετήρες για τα τηλεφωνικά καλώδια, ειδικά σωληνάκια χάλκινα για τα καλώδια υψηλής, ταινίες κλπ.)
- Η ανάπτυξη και σύνδεση των καλωδίων με τους συνδετήρες ή τα σωληνάκια

- Η θέρμανση με φλόγιστρο για τη θερμοσυστολή
- Η δοκιμή καλής λειτουργίας.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

62.20.50 Προμήθεια και τοποθέτηση ή αντικατάσταση βάσης ρυθμιστή σηματοδότησης

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-101)

Τοποθέτηση ή αντικατάσταση βάσης ρυθμιστή σηματοδότησης οποιωνδήποτε διαστάσεων.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η καθαίρεση της υπάρχουσας βάσης (στην περίπτωση αντικατάστασης) με χρήση εργαλείων πεπιεσμένου αέρα
- Η εκσκαφή ορύγματος για την τοποθέτηση της νέας βάσης
- Η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου νέας μεταλλικής βάσης προβαμένης με διπλή αντισκωριακή επίστρωση και τελική εποξειδική βαφή ή βαφή φούρνου χρώματος γκρι.
- Η εγκατάσταση της νέας βάσης στη θέση της παλαιάς
- Η αποκατάσταση της περιβάλλουσας τη βάση επιφάνειας στην προτέρα της κατάσταση
- Η συλλογή και αποκομιδή των πλεοναζόντων υλικών εκσκαφής σε θέσεις επιτρεπόμενες από τις Αρχές.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

65 Η/Μ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

65.10 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΩΝ

65.10.05 ΑΕΡΟΦΥΛΑΚΙΑ ΑΝΤΙΠΛΗΓΜΑΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

(Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 23)

Προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση συστήματος αντιπληγματικής προστασίας δικτύου υπό πίεση, αποτελούμενου από αεροφυλακιο, αεροσυμπιεστή, στόμια, υποδοχείς, υδροδείκτες, ασφαλιστικές δικλίδες, μανόμετρα, κρουνούς κλπ., σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-08-04-00 "Αεροφυλάκια αντλιοστασίων".

Περιλαμβάνεται η προστατευτική βαφή και η εκτέλεση των δοκιμών.

Η ως άνω διάταξη αντιπληγματικής προστασίας θα συνοδεύονται από πιστοποιητικό υδραυλικών δοκιμών και έντυπα τεχνικής τεκμηρίωσης (σχέδια λεπτομερειών, τεχνικά

χαρακτηριστικά, οδηγίες συναρμολόγησης, ρύμισης και συντήρησης, κατάλογο προσφερομένων ανταλλακτικών κλπ), υπόκεινται δε στην έγκριση της Υπηρεσίας.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) πλήρως εγκατεστημένης δικλείδας

65.10.05.01 Αεροφυλάκιο των 5,0 m^3 / PN 10 at

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

65.10.05.02 Αεροφυλάκιο των 10,0 m^3 / PN 20 at

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

65.10.05.03 Αεροφυλάκιο των 3x20,0 m^3 / 16 at

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

65.10.10 Προμήθεια και εγκατάσταση πλήρους συστήματος ανύψωσης-ελέγχου θυροφράγματος.

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 63)

Τιμή κατ’ αποκοπή (κ.α.) για την προμήθεια και πλήρη εγκατάσταση του συστήματος ανύψωσης και ελέγχου του θυροφράγματος που προβλέπεται στην μελέτη του έργου.

Περιλαμβάνονται όλα τα επιμέρους στοιχεία του συστήματος: οι κινητήριες διατάξεις (ηλεκτρικές ή ηλεκτροϋδραυλικές), οι πάσης φύσεως μειωτήρες και διατάξεις μετάδοσης κίνησης, τα στοιχεία ανάρτησης (υδραυλικοί κύλινδροι, οδοντωτοί κανόνες, κοχλίες, πολύσπαστα κλπ ή/και συνδιασμός αυτών), οι πάσης φύσεως σωληνώσεις και καλωδιώσεις, οι πάσης φύσεως αισθητήρες, αυτοματισμοί και πίνακες και γενικά ότι απαιτείται για την πλήρη και σύμφωνα με τις προδιαγραφές της μελέτης εγκατάσταση του συστήματος.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η εκτέλεση των δοκιμών λειτουργίας και η παράδοση αναλυτικών εγχειριδίων λειτουργίας και συντήρησης, συνοδευομένων από τεχνική μετάφραση αυτών στην Ελληνική γλώσσα.

Τα προσκομιζόμενα επί μέρους εξαρτήματα και υλικά θα φέρουν σήμανση CE, όπου προβλέπεται, και θα συνοδεύονται από πιστοποιητικά κοινοποιημένων φορέων ποιοτικών ελέγχων.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς: [*]

[*] *Η τιμή καθορίζεται από την Δημοπρατούσα Αρχή με βάση την μελέτη του έργου*

65.10.20 ΑΝΥΨΩΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 63)

Ανυψωτικές διατάξεις κατασκευασμένες σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς, πλήρως εγκατεστημένες, με τα συστήματα κύλισης, πέδησης και ασφάλισης, τις εύκαμπτες

καλωδιώσεις ηλεκτροδότησης και τα χειριστήρια λειτουργίας, φέρουσας ικανότητας, και ανοίγματος σύμφωνα με τα σχέδια της εγκεκριμένης μελέτης και την ΕΤΕΠ 08-08-03-00 "Γερανογέφυρες αντλιοστασίων".

Οι ανυψωτικές διατάξεις θα συνοδεύονται από πλήρη φάκελο τεχνικής τεκμηρίωσης (στατικοί υπολογισμοί, σχέδια λεπτομερειών και ηλεκτρικών συνδέσεων, διαγράμματα λειτουργίας, τεχνικά χαρακτηριστικά, οδηγίες εγκατάστασης, ρύθμισης και συντήρησης κλπ), υπόκεινται δε στην έγκριση της Υπηρεσίας.

Οι τροχιές κυλίσεως επιμετρώνται ιδιαιτέρως.

Τιμή κατ’ αποκοπή (πλήρης κατασκευή και εγκατάσταση)

65.10.20.01 Γερανογέφυρα ηλεκτροκίνητη ανυψωτικής ικανότητας 2,5 ton, ανοίγματος, 6,0 m

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

65.10.20.02 Γερανογέφυρα ηλεκτροκίνητη ανυψωτικής ικανότητας 6,3 ton, ανοίγματος, 6,0 m

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

65.10.20.03 Γερανογέφυρα χειροκίνητη ανυψωτικής ικανότητας 2,0 ton, ανοίγματος 6,5 m

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

65.10.20.04 Ηλεκτροκίνητο βαρούλκο απλής μονοράγας, πλήρες, ανυψωτικής ικανότητας 2 ton

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

65.10.21 Σιδηροτροχιές γερανογέφυρας

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-82)

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση, σε οποιαδήποτε στάθμη από το δάπεδο εργασίας, σιδηροτροχιάς κυλίσεως γερανογέφυρας από μορφοχάλυβα, της προβλεπόμενης από την μελέτη διατομής και ποιότητας.

Περιλαμβάνονται τα ειδικά τεμάχια και τα μικροϋλικά αγκυρώσεως, στερεώσεως, τα απαιτούμενα ικριώματα και η απασχόληση ανυψωτικών μέσων.

Τα ειδικά τεμάχια και τα στηρίγματα επιμετρώνται ως υλικό σιδηροτροχιάς.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) πλήρως εγκατεστημένης σιδηροτροχιάς.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

65.10.25 ΗΛΕΚΤΡΟΠΑΡΑΓΩΓΑ ΖΕΥΓΗ

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-58)

Προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου και εγκατάσταση ηλεκτροπαραγωγού ζεύγους (Η/Ζ) τριφασικού εναλασσομένου ρεύματος, τάσεως 230/400 V, 50 Hz, με κινητήρα Diesel, πλήρους με την δεξαμενή καυσίμων και τον πίνακα αυτόματης μεταγωγής.

Περιλαμβάνονται οι απαραίτητες σωληνώσεις και καλωδιώσεις για την σύνδεση του Η/Ζ με τον πίνακα μεταγωγής και τη αποθήκη καυσίμων καθώς και οι σωληνώσεις απαγωγής καυσαερίων.

Τα Η/Ζ θα συνοδεύονται από πλήρη φάκελο τεχνικής τεκμηρίωσης (τεχνικά εγχειρίδια, διαγράμματα λειτουργίας, τεχνικά χαρακτηριστικά, οδηγίες εγκατάστασης, ρύθμισης και συντήρησης κλπ), υπόκεινται δε στην έγκριση της Υπηρεσίας.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).

65.10.25.01 Ηλεκτροπαραγωγό ζεύγος 230/400 V, 50 Hz, 20 kVA

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

65.10.25.02 Ηλεκτροπαραγωγό ζεύγος 230/400V, 50 Hz, 250 kVA

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

65.10.25.03 Ηλεκτροπαραγωγό ζεύγος 230/400V, 50 Hz, 500 kVA

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

65.10.30 Καλωδίωση τηλεμετάδοσης στοιχείων

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-48)

Καλωδίωση τηλεμετάδοσης με καλώδιο 12 τουλάχιστον οπτικών ινών, αντιτρωκτικής προστασίας, εντός χάνδακα, με σωλήνα προστασίας από πολυαιθυλένιο, DN 50 mm, PN 10 atm, ή γαλβανισμένο σωλήνα και με στηρίγματα όπου απαιτούνται.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου του καλωδίου οπτικών ινών, των σωλήνων προστασίας και των πάσης φύσεως στηριγμάτων
- Τα φρεάτια έλξης ή διακλάδωσης, οι ειδικές μούφες συνδέσεως και τα στοιχεία ενδιάμεσης διακλάδωσης που προβλέπονται.
- Οι εργασίες τοποθέτησης των σωλήνων προστασίας, η έλξη των καλωδίων διαμέσου αυτών και οι απαιτούμενες πλέξεις και συνδέσεις του καλωδίου

Η εκσκαφή και η επανεπίχωση του ορύγματος επιμετρώνται ιδιαιτέρως με βάση τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο καλωδίωσης (m)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

65.10.50 ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΤΕΣ ΙΣΧΥΟΣ

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-86)

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση μετασχηματιστού, ξηρού τύπου, τάσεως πρωτεύοντος 15/20 kV και δευτερεύοντος 400/230 V, πλήρους, περιλαμβανομένων των τροχιών κυλίσεώς του, των σιδηροδοκών στηρίξεως, των ακροκαλωδίων και παντός μικροϋλικού, καθώς των δοκιμών σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).

65.10.50.01 Μετασχηματιστής ισχύος 500 kVA, 20 kV

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

65.10.50.02 Μετασχηματιστής ξηρού τύπου 400 kVA 20/0,4 kV

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

65.10.50.03 Μετασχηματιστής ξηρού τύπου 800 kVA 20/0,4 kV

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

65.80 Η/Μ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΣΗΡΑΓΓΩΝ

65.80.10 Φωτιστικό σώμα τύπου (Eex de IIA-Tι) με λαμπτήρες φθορισμού

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 59)

Φωτιστικό σώμα τύπου (Eexde IIA-Tι) με λαμπτήρες φθορισμού, βάση από πολυεστέρα ενισχυμένο με ίνες γυαλιού και κάλυμμα από πολυκαρβονικό πλαστικό, στεγανό (IP 65), σύμφωνα με την μελέτη του έργου. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου του φωτιστικού, των λαμπτήρων, των οργάνων αφής και των απαιτουμένων μικροϋλικών και η εργασία εγκατάστασης, τοποθέτησης, σύνδεσης, ρύθμισης, ελέγχου, μέτρησης και δοκιμών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

65.80.10.01 Φ.Σ. ισχύος 2 x 18W

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

65.80.10.02 Φ.Σ. ισχύος 1x 58W

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

65.80.10.03 Φ.Σ. ισχύος 2 x 58W

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

65.80.10.04 Φ.Σ. ισχύος 1 x 36W

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

65.80.10.05 Φ.Σ. ισχύος 2 x 36W

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

65.80.11 Φωτιστικό σώμα ασφαλείας αντιεκρηκτικού τύπου (Eex de IIIA-Tι)

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 59)

Φωτιστικό σώμα ασφαλείας αντιεκρηκτικού τύπου (Eex de IIIA-Tι) με λαμπτήρα φθορισμού 1 x 8W, με βάση από πολυεστέρα ενισχυμένο με ίνες γυαλιού, κάλυμμα από πολυκαρβονικό πλαστικό, στεγανό (IP 65), και ενσωματωμένη διάταξη εφεδρικής τροφοδοσίας από μπαταρίες Ni-Cd, σύμφωνα με την μελέτη. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου του φωτιστικού, του συστήματος εφεδρικής τροδοδοσίας, των μπαταριών Ni-Cd, του λαμπτήρα, των οργάνων αφής και των απαιτουμένων μικροϋλικών και η εργασία εγκατάστασης, τοποθέτησης, σύνδεσης, ρύθμισης, ελέγχου, μέτρησης και δοκιμών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

65.80.12 Φορητό φωτιστικό σώμα αντιεκρηκτικού τύπου (Eex eib IIT1) με μπαταρίες Ni-Cd

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 59)

Φορητό φωτιστικό σώμα αντιεκρηκτικού τύπου (Eex eib IIT1) με μπαταρίες Ni-Cd και σταθερή βάση φόρτισης, πλήρες, από ανθεκτικό πλαστικό, σύμφωνα με την μελέτη, πλήρες με τις μπαταρίες και τον φορτιστή.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

65.80.13 Ρευματοδότης 42 V αντιεκρηκτικού τύπου (Eex de IIA-Tι)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 59)

Ρευματοδότης 42 V αντιεκρηκτικού τύπου (Eex de IIA-Tι) με μετασχηματιστή απομόνωσης, από ανθεκτικό πλαστικό, πλήρως εγκατεστημένος σύμφωνα με την μελέτη.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

65.80.14 Ρευματοδότης Πενταπολικός (3P + N + E) αντιεκρηκτικού τύπου (Eex de IIA-Tι), 32A

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 59)

Ρευματοδότης Πενταπολικός (3P + N + E) αντιεκρηκτικού τύπου (Eex de IIA-Tι), 32A / 380/220V-50HZ, από ανθεκτικό πλαστικό, πλήρως εγκατεστημένος.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

65.80.15 Διακόπτης πιέσεως (μπουτόν) αντιεκρηκτικού τύπου (Eex de IIA-Tι)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 53)

Διακόπτης πιέσεως (μπουτόν) αντιεκρηκτικού τύπου (Eex de IIA-Tι) δύο κομβίων (ON-OFF), από ανθεκτικό πλαστικό, πλήρως εγκατεστημένος, σύμφωνα με την μελέτη.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

65.80.16 Λυχνία συναγερμού, στεγανή (IP 65)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 61)

Λυχνία συναγερμού, στεγανή (IP 65), πλήρως εγκατεστημένη, σύμφωνα με την μελέτη.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

65.80.17 Λυχνία συναγερμού «ΦΛΑΣ» αντιεκρηκτικού τύπου (Eexde IIA-Tι)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 61)

Λυχνία συναγερμού «ΦΛΑΣ», αντιεκρηκτικού τύπου (Eexde IIA-Tι), πλήρως εγκατεστημένη, σύμφωνα με την μελέτη.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

65.80.18 Σειρήνα συναγερμού, αντιεκρηκτικού τύπου (Ee x de IIA-Tι)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 61)

Σειρήνα συναγερμού, αντιεκρηκτικού τύπου (Ee x de IIA-Tι), πλήρως εγκατεστημένος, σύμφωνα με την μελέτη.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

65.80.19 Κεφαλή ανίχνευσης μεθανίου, αντιεκρηκτικού τύπου (Ee x de IIA-Tι)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 61)

Κεφαλή ανίχνευσης μεθανίου, αντιεκρηκτικού τύπου (Ee x de IIA-Tι), με αναλογία κεντρικού πίνακα, πλήρως εγκατεστημένη σύμφωνα με την μελέτη, με τις καλωδιώσεις διαβίβασης σήματος στον κεντρικό πίνακα ελέγχου.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

65.80.20 Κουτί διακλάδωσης αντιεκρηκτικού τύπου (ΕΕΧ ΙΙ-Τ6)

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 49

Κουτί διακλάδωσης, αντιεκρηκτικού τύπου (Εex ΙΙ-Τ6), από ανθεκτικό πλαστικό, μέχρι 4 εξόδων, για καλώδια με αγωγούς διατομής μέχρι 6 mm^2, πλήρως εγκατεστημένο.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

65.80.30 Αεραγωγός από γαλβανισμένη λαμαρίνα

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 34)

Αεραγωγός από γαλβανισμένη λαμαρίνα ορθογωνικής ή κυκλικής διατομής οποιωνδήποτε διαστάσεων, θηλυκωτός ή φλαντζωτός, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 04-07-01-01 "Δίκτυα αεραγωγών με μεταλλικά φύλλα"

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται τα πάσης φύσεως ειδικά τεμάχια (καμπύλες, γωνίες, ταυ, «S» κ.λ.π.), οι κατευθυντήρες αέρα, τα διαφράγματα διαχωρισμού και ρυθμίσεως της ποσότητας του αέρα, τα στόμια λήψεως ή απορρίψεως αέρα, οι ενισχύσεις από μορφοσίδηρο, τα υλικά σύνδεσης, στερέωσης και στεγάνωσης και η εργασία κατασκευής, εγκατάστασης και ρύθμισης για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

65.80.40 Εσχάρες καλωδίων βαρέως τύπου

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 34)

Εσχάρες καλωδίων, βαρέως τύπου, από διάτρητη γαλβανισμένη εν θερμώ, λαμαρίνα πάχους 1,0 mm, ύψους 60 mm, με όλα τα ειδικά εξαρτήματα διαμόρφωσης (γωνίες, συστολές κ.λ.π.), στήριξης ή ανάρτησης, πλήρως εγκατεστημένες σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 04-20-01-03 "Εσχάρες και Σκάλες Καλωδίων". Περιλαμβάνεται το προσωπικό και ο εξοπλισμος που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών και τα πάσης φύσεως κύρια και βοηθητικά υλικά που ενσωματώνονται.

Τιμή ανά μέτρο μήκους (μμ)

65.80.40.01 Εσχάρα πλάτους 100 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

65.80.40.02 Εσχάρα πλάτους 200 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

65.80.40.03 Εσχάρα πλάτους 300 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

65.80.40.04 Εσχάρα πλάτους 400 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

65.80.50 Καλώδια XLPE/LS2H/SWA/LSZH με ουδέτερο μειωμένης διατομής

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 47)

Καλώδια XLPE/LS2H/SWA/LSZH με ουδέτερο μειωμένης διατομής με χάλκινους αγωγούς, ορατα ή εντός ήδη τοποθετημένου σωλήνα (χωρίς την αξία του σωλήνα), ή επί εσχάρας (χωρίς την αξία της εσχάρας), πλήρως εγκατεστημένα, σύμφωνα με την μελέτη. Περιλαμβάνεται το προσωπικό και ο εξοπλισμος που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών και τα πάσης φύσεως κύρια και βοηθητικά υλικά που ενσωματώνονται.

Τιμή ανά μέτρο μήκους (μμ)

65.80.50.01 Καλώδιο διατομής 3x35/16 mm^2

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

65.80.50.02 Καλώδιο διατομής 3x50/25 mm^2

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

65.80.50.03 Καλώδιο διατομής 3x70/35 mm^2

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

65.80.50.04 Καλώδιο διατομής 3x95/50 mm^2

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

65.80.50.05 Καλώδιο διατομής 3x120/70 mm^2

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

65.80.50.06 Καλώδιο διατομής 3x150/70 mm^2

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

65.80.50.07 Καλώδιο διατομής 3x185/95 mm^2

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

65.80.50.08 Καλώδιο διατομής 3x240/120 mm^2

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

66 Η/Μ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΛΙΜΕΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

66.10 ΚΙΒΩΤΙΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΚΑΙ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΠΑΡΟΧΩΝ ΣΚΑΦΩΝ

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-52)

Προμήθεια, εγκατάσταση, σύνδεση και δοκιμές, κιβωτίων ηλεκτρικών και υδραυλικών παροχών σκαφών, με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- κιβώτιο κατασκευασμένο από σκληρό πλαστικό, ανοξείδωτο χάλυβα AISI-SAE 316 (ISO A4), αλουμίνιο υψηλής καθαρότητας, ή από συνδυασμό αυτών, με πιστοποίηση κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 60068-2-52 για θερμοκρασιακές μεταβολές από -40°C έως 110°C και για αντοχή στις ηλιακές UV ακτινοβολίες
- είσοδος καλωδίων από το κάτω μέρος του κιβωτίου μέσω στυπιοθλιπτών
- πόρτα με κλειδαριά, IP55 σύμφωνα με το πρότυπο EN 60309
- λήψεις RJ45, cat5e, IP55 σύμφωνα με το πρότυπο EN 60309
- ρευματοδότες βιομηχανικού τύπου με κάλυμμα ασφαλείας IP67 κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 60309, με ενδεικτική λυχνία και με εξωτερικό απομονωτικό διακόπτη φραγής για κάθε ρευματοδότη
- ασφάλεια και διαφορικός διακόπτης διαρροής, για κάθε ρευματοδότη, σε ανεξάρτητο πίνακα εντός του κιβωτίου.
- μετρητές ηλεκτρικής ενέργειας κλάσης 1 για κάθε ρευματοδότη με τοπική οπτική ένδειξη καταναλώσεων, εάν προβλέπεται από τη μελέτη
- κρουνούς λήψεως νερού τύπου ball valve με ταχυσύνδεσμο και με βαλβίδα απομόνωσης για την κάθε λήψη, από ορείχαλκο, πίεσης λειτουργίας 16 bar
- υδρομετρητές από ορείχαλκο για κάθε παροχή νερού με σπείρωμα για συνδέσεις με ρακόρ ή διαμορφωμένα άκρα για φλατζωτές συνδέσεις με τοπική οπτική ένδειξη καταναλώσεων, εάν προβλέπεται από τη μελέτη
- φωτιστικό σώμα φθορισμού 13W IP65 ελεγχόμενο από ρυθμιζόμενο αισθητήριο φωτεινότητας τοποθετημένο στο κιβώτιο

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) πλήρως εγκατεστημένου κιβωτίου παροχών σκαφών, με βάση τον αριθμό των παροχών και των επιμέρους χαρακτηριστικών τους

66.10.01 Κιβώτιο παροχών σκαφών, με 4 ηλεκτρικές παροχές των 16Α και 4 υδραυλικές παροχές

Κιβώτιο παροχών σκαφών που περιλαμβάνει τα ακόλουθα:

- 4 μονοφασικούς τριπολικούς ρευματοδότες 16Α, IP67 με διακόπτη φραγής
- 4 λήψεις RJ45
- 4 μονοπολικούς μικροαυτόματους διακόπτες 16Α/6ΚΑ και 4 διακόπτες διαρροής 30mA
- 4 μετρητές ηλεκτρικής ενέργειας
- 4 κρουνούς λήψεων νερού ¾ ’’
- 4 μετρητές νερού
- φωτιστικό σώμα

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

66.10.02 Κιβώτιο παροχών σκαφών, με 3 ηλεκτρικές παροχές των 16Α και 3 υδραυλικές παροχές

Κιβώτιο παροχών σκαφών που περιλαμβάνει τα ακόλουθα:

- 3 μονοφασικούς τριπολικούς ρευματοδότες 16Α, IP67 με διακόπτη φραγής
- 3 λήψεις RJ45
- 3 μονοπολικούς μικροαυτόματους διακόπτες 16Α/6ΚΑ και 3 διακόπτες διαρροής 30mA
- 3 μετρητές ηλεκτρικής ενέργειας
- 3 κρουνούς λήψεων νερού ¾ ’’
- 3 μετρητές νερού
- φωτιστικό σώμα

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

66.10.03 Κιβώτιο παροχών σκαφών, με 2 ηλεκτρικές παροχές των 16Α και 2 υδραυλικές παροχές

Κιβώτιο παροχών σκαφών που περιλαμβάνει τα ακόλουθα:

- 2 μονοφασικούς τριπολικούς ρευματοδότες 16Α, IP67 με διακόπτη φραγής
- 2 λήψεις RJ45
- 2 μονοπολικούς μικροαυτόματους διακόπτες 16Α/6ΚΑ και 2 διακόπτες διαρροής 30mA
- 2 μετρητές ηλεκτρικής ενέργειας
- 2 κρουνούς λήψεων νερού ¾ ’’
- 2 μετρητές νερού
- φωτιστικό σώμα

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

66.10.04 Κιβώτιο παροχών σκαφών, με 4 ηλεκτρικές παροχές των 32Α και 4 υδραυλικές παροχές

Κιβώτιο παροχών σκαφών που περιλαμβάνει τα ακόλουθα:

- 4 μονοφασικούς τριπολικούς ρευματοδότες 32Α, IP67 με διακόπτη φραγής
- 4 λήψεις RJ45
- 4 μονοπολικούς μικροαυτόματους διακόπτες 16Α/6ΚΑ και 2 διακόπτες διαρροής 30mA
- 4 μετρητές ηλεκτρικής ενέργειας
- 4 κρουνούς λήψεων νερού ¾ ’’
- 4 μετρητές νερού
- φωτιστικό σώμα

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

66.10.05 Κιβώτιο παροχών σκαφών, με 3 ηλεκτρικές παροχές των 32Α και 3 υδραυλικές παροχές

Κιβώτιο παροχών σκαφών που περιλαμβάνει τα ακόλουθα:

- 3 τριφασικούς πενταπολικούς ρευματοδότες 32A, IP67 με διακόπτη φραγής
- 3 λήψεις RJ45
- 3 τετραπολικούς μικροαυτόματους διακόπτες 32A/6KA με ενσωματωμένους διακόπτες διαρροής 30mA
- 3 μετρητές ηλεκτρικής ενέργειας
- 3 κρουνούς λήψεων νερού ¾ ’’
- 3 μετρητές νερού
- φωτιστικό σώμα

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

66.10.06 Κιβώτιο παροχών σκαφών, με 2 ηλεκτρικές παροχές των 32Α και 2 υδραυλικές παροχές

Κιβώτιο παροχών σκαφών που περιλαμβάνει τα ακόλουθα:

- 2 τριφασικούς πενταπολικούς ρευματοδότες 32A, IP67 με διακόπτη φραγής
- 2 λήψεις RJ45
- 2 τετραπολικούς μικροαυτόματους διακόπτες 32A/6KA με ενσωματωμένους διακόπτες διαρροής 30mA
- 2 μετρητές ηλεκτρικής ενέργειας
- 2 κρουνούς λήψεων νερού ¾ ’’
- 2 μετρητές νερού
- φωτιστικό σώμα

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

66.10.07 Κιβώτιο παροχών σκαφών, με 3 ηλεκτρικές παροχές των 16/32Α και 3 υδραυλικές παροχές

Κιβώτιο παροχών σκαφών που περιλαμβάνει τα ακόλουθα:

- 2 μονοφασικούς τριπολικούς ρευματοδότες 16A, IP67 με διακόπτη φραγής
- 1 τριφασικό πενταπολικό ρευματοδότη 32A, IP67 με διακόπτη φραγής
- 3 λήψεις RJ45
- 2 μονοπολικούς μικροαυτόματους διακόπτες 16A/6KA και 2 διακόπτες διαρροής 30mA
- 1 τετραπολικό μικροαυτόματο διακόπτη 32A/6KA με ενσωματωμένο διακόπτη διαρροής 30mA
- 3 μετρητές ηλεκτρικής ενέργειας
- 3 κρουνούς λήψεων νερού ¾ ’’
- 3 μετρητές νερού
- φωτιστικό σώμα

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

66.10.08 Κιβώτιο παροχών σκαφών, με 2 ηλεκτρικές παροχές των 63Α και 2 υδραυλικές παροχές

Κιβώτιο παροχών σκαφών που περιλαμβάνει τα ακόλουθα:

- 2 τριφασικούς πενταπολικούς ρευματοδότες 63Α, IP67 με διακόπτη φραγής
- 2 λήψεις RJ45
- 2 τετραπολικούς αυτόματους διακόπτες ισχύος 100A/10KA με ηλεκτρονική μονάδα προστασίας και με ενσωματωμένους διακόπτες διαρροής 30mA
- 2 μετρητές ηλεκτρικής ενέργειας
- 2 κρουνούς λήψεων νερού ¾ ’’
- 2 μετρητές νερού
- φωτιστικό σώμα

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

66.10.09 Κιβώτιο παροχών σκαφών, με ηλεκτρικό πίνακα 200Α και μία υδραυλική παροχή

Κιβώτιο παροχών σκαφών που περιλαμβάνει τα ακόλουθα:

- 1 τριφασικό πίνακα 200Α
- 1 λήψη RJ45
- 1 τετραπολικό αυτόματο διακόπτες ισχύος 160A/16KA με ηλεκτρονική μονάδα προστασίας και με ενσωματωμένο διακόπτης διαρροής 30mA
- 1 μετρητή ηλεκτρικής ενέργειας
- 1 κρουνό λήψης νερού ¾ ’’
- 1 μετρητή νερού
- φωτιστικό σώμα

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

66.10.10 Κιβώτιο παροχών σκαφών, με ηλεκτρικό πίνακα 300Α και μία υδραυλική παροχή

Κιβώτιο παροχών σκαφών που περιλαμβάνει τα ακόλουθα:

- 1 τριφασικό πίνακα 300Α
- 1 λήψη RJ45
- 1 τετραπολικό αυτόματο διακόπτες ισχύος 250A/16KA με ηλεκτρονική μονάδα προστασίας και με ενσωματωμένο διακόπτης διαρροής 30mA
- 1 μετρητή ηλεκτρικής ενέργειας
- 1 κρουνό λήψης νερού ¾ ’’
- 1 μετρητή νερού
- φωτιστικό σώμα

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

66.10.11 Κιβώτιο παροχών σκαφών, με ηλεκτρικό πίνακα 400Α και μία υδραυλική παροχή

Κιβώτιο παροχών σκαφών που περιλαμβάνει τα ακόλουθα:

- 1 τριφασικό πίνακα 400Α
- 1 λήψη RJ45

- 1 τετραπολικό αυτόματο διακόπτες ισχύος 400A/16KA με ηλεκτρονική μονάδα προστασίας και με ενσωματωμένο διακόπτης διαρροής 30mA
- 1 μετρητή ηλεκτρικής ενέργειας
- 1 κρουνό λήψης νερού ¾ ’’
- 1 μετρητή νερού
- φωτιστικό σώμα

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

66.20 Ανοξείδωτο επιδαπέδιο κιβώτιο ηλεκτρικής διανομής (πίλλαρ)

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-52)

Προμήθεια, εγκατάσταση, σύνδεση και δοκιμές ανοξείδωτου επιδαπέδιου κιβωτίου ηλεκτρικής διανομής (πίλλαρ), βιομηχανικού τύπου, στεγανού, προστασίας IP 54 κατά το πρότυπο IEC 60529, με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Κατασκευή από ανοξείδωτο χάλυβα AISI-SAE 316 (ISO A4), με εσωτερικές διαστάσεις 1,45 m πλάτος, 1,30 m ύψος και 0.36 m βάθος, αποτελούμενη από δύο μέρη με ιδιαίτερες θύρες, με μικροϋλικά και εξαρτήματα στερέωσης και συνδέσεων από ανοξείδωτο χάλυβα, σκληρό πλαστικό ή ορείχαλκο.
- Βάση από σκυρόδεμα με περιμετρικό πλαίσιο έδρασης του κιβωτίου στην στέψη της, από ανοξείδωτες λάμες 40 x 2,5 mm, κοχλιούμενες στην βάση με ανοξείδωτα βύσματα.
- Εσωτερική διαίρεση με φύλλο ανοξείδωτης λαμαρίνας πάχους 1,5 mm σε δύο χώρους: προς τα αριστερά, πλάτους 0,60 m για τον μετρητή και το δέκτη της ΔΕΗ με μονόφυλλη θύρα και προς τα δεξιά, πλάτους 0,85 m, για την ηλεκτρική διανομή, με δίφυλλη θύρα. Πρόβλεψη δύο (2) οπών 26 mm στο άνω μέρος της διαχωριστικής λαμαρίνας για την διέλευση καλωδίων.
- Εσωτερικές διαμορφώσεις από φύλλα στραντζαριστής ανοξείφωτης λαμαρίνας για την τοποθέτηση και στερέωση των προβλεπομένων οργάνων
- Θύρες με ενισχύσεις ακαμψίας και ελαστικό παρεμβύσμα περιμετρικώς, με μεντρεσσέδες βαρέως τύπου, ανεξάρτητες χωνευτές κλειδαριές ασφαλείας ανά φύλλο και μηχανισμό συγκράτησης σε ανοικτή θέση.
- Διαμόρφωση κορυφής σε σχήμα στέγης ή τόξου με προεξοχή 6 cm από την υπόλοιπη κατασκευής.
- Πινακίδα αναγραφής στοιχείων στην δεξιά θύρα στερεωμένη με ανοξείδωτα πριτσίνια (περιλαμβάνεται η αναγραφή των στοιχείων με έντυπους ή μεταλλικούς χαρακτήρες σύμφωνα με τις οδηγίες του ΚτΕ)
- Στεγανό κιβώτιο (πίνακας διανομής) στην δεξιά πλευρά του πίλλαρ (χώρος διανομής), προστασίας IP 54 κατά IEC 60529, από σκληρό πλαστικό, ανοξείδωτο χάλυβα ή από συνδυασμό των δύο, για την εγκατάσταση του ηλεκτρικού εξοπλισμού προστασίας και ελέγχου
- Οπές με κατάλληλους στυπιοθλήπτες για την είσοδο του καλωδίου παροχής από τη ΔΕΗ, του καλωδίου τηλεχειρισμού (εάν προβλέπεται από τη μελέτη) καθώς επίσης και για την έξοδο των καλωδίων προς το δίκτυο.

- Πρόβλεψη εισόδου για την τροφοδότηση από την ΔΕΗ στο κάτω μέρος, εφ' όσον η τροφοδότηση είναι υπόγεια, ή στην αριστερή πλευρά του πίλλαρ εάν η ηλεκτροδότηση είναι εναέρια.
- Πίνακας διανομής με τον ακόλουθο εξοπλισμό:
  - γενικός διακόπτης φορτίου
  - γενικές ασφάλειες
  - λυχνίες ένδειξης παρουσίας τάσης
  - ρελέ τηλεχειρισμού
  - μονάδα ελέγχου για την αφή και σβέση των φωτιστικών σωμάτων και τον υποβιβασμό της στάθμης φωτισμού (εάν προβλέπεται στην μελέτη)
  - στεγανός ρυθμιζόμενος ανιχνευτής φωτεινότητας τοποθετημένος στο πλαϊνό μέρος του πίλλαρ (εάν αναφέρεται στη μελέτη)
  - ρευματοδότης ράγας τύπου σούκο 16A/250V με μικροαυτόματο και διακόπτη διαρροής 30mA
  - στεγανό φωτιστικό σώμα φθορισμού 26W νυκτερινής εργασίας ελεγχόμενο-προστατευόμενο από μικροαυτόματο 10A και διακόπτη διαρροής 30mA
  - διακόπτες φορτίου με μικροαυτομάτους για την προστασία των γραμμών αναχώρησης
- Εξοπλισμός προστασίας και ελέγχου με αντοχή σε βραχυκύκλωμα 6 kA εκτός εάν προβλέπεται διαφορετικά στην μελέτη
- Εσωτερικές καλωδιώσεις του πίλλαρ και δοκιμές σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ HD 384

Τιμή ανά τεμάχιο ανοξειδώτου πίλλαρ, πλήρως εγκατεστημένου, ανάλογα με τον αριθμό των αναχωρήσεων, ως εξής.

66.20.01 Πίλλαρ ανοξείδωτο τεσσάρων αναχωρήσεων
(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-52)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

66.20.02 Πίλλαρ ανοξείδωτο οκτώ αναχωρήσεων
(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-52)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

66.20.03 Πίλλαρ ανοξείδωτο είκοσι αναχωρήσεων
(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-52)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

66.20.04 Πίλλαρ ανοξείδωτο είκοσι πέντε αναχωρήσεων
(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-52)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικώς:

66.30 Υπαίθρια πυροσβεστική φωλιά υψηλής ανθεκτικοτητας σε διαβρωτικό περιβάλλον

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-52)

Προμήθεια, εγκατάσταση, σύνδεση και δοκιμές λειτουργίας πυροσβεστικής φωλιάς (Π/Φ), υπαίθριας, ερυθρού χρώματος ή με ερυθρές ενδείξεις, κατασκευασμένης από σκληρό πλαστικό, ανοξείδωτο χάλυβα AISI-SAE 316 (ISO A4) ή από συνδυασμό τους, με πιστοποίηση κατά EN 60068-2-52 για θερμοκρασιακές μεταβολές από -40° C έως 110° C και για αντοχή στις ηλιακές UV ακτινοβολίες, η οποία περιλαμβάνει:

- ειδική αποφρακτική δικλείδα (συρταρωτή), με κεκλιμένη έδρα και επιστόμιο χειρισμού, διαμέτρου 2", PN 16 bar
- κορμό με ημισύνδεσμο Φ 2" και Φ 1 3/4" με εξωτερικό σπείρωμα για την προσαρμογή ταχυσυνδέσμου.
- εύκαμπτο σωλήνα Φ 1 3/4" από TREVIRA, μήκους 20 m, με ταχυσύνδεσμο τύπου STORTZ στα δύο άκρα του
- διπλωτήρα του εύκαμπτου σωλήνα.
- πυροσβεστικό αυλό (ακροφύσιο), ορειχάλκινο, με ρυθμιζόμενη διάμετρο της οπής εξόδου του νερού και διάταξη διακοπής της
- χώρο στο κάτω μέρος με θυρίδα για την τοποθέτηση φορητού πυροσβεστήρα ξηράς κόνεως 6 kg,
- φωτιστικό σώμα φθορισμού 13W, IP65, ελεγχόμενο από ρυθμιζόμενο αισθητήριο φωτεινότητας τοποθετημένο στο κιβώτιο
- μονοπολικό μικροαυτόματο διακόπτη 10A/6 kA, με διακόπτη διαρροής 30mA, για την τροφοδοσία του φωτιστικού

Τιμή ανά Π/Φ πλήρως εγκατεστημένη (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:
Αριθμητικά:

ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΙΜΩΝ

ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ
(Η/Μ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΕΡΓΩΝ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ, ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΚΑΙ ΛΙΜΕΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ)

α/α	Κωδικός άρθρου	Είδος εργασίας	Άρθρο Αναθεώρησης	Μο-νάδα	Τιμή μονάδας
	60	**ΟΜΑΔΑ Α: Η/Μ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΡΓΩΝ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ**			
	60.10	**ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΦΩΤΙΣΜΟΥ ΟΔΩΝ**			
	60.10.01	**Χαλύβδινοι ιστοί οδοφωτισμού**			
1	60.10.01.01	Χαλύβδινος ιστός οδοφωτισμού ύψους 6,00 m	ΗΛΜ-101	τεμ.	1.000,00
2	60.10.01.02	Χαλύβδινος ιστός οδοφωτισμού ύψους 9,00 m	ΗΛΜ-101	τεμ.	1.200,00
3	60.10.01.03	Χαλύβδινος ιστός οδοφωτισμού ύψους 10,00 m	ΗΛΜ-101	τεμ.	1.250,00
4	60.10.01.04	Χαλύβδινος ιστός οδοφωτισμού ύψους 12,00 m	ΗΛΜ-101	τεμ.	1.400,00
5	60.10.01.05	Χαλύβδινος ιστός οδοφωτισμού ύψους 15,00 m	ΗΛΜ-101	τεμ.	1.600,00
	60.10.02	**Τσιμεντοϊστοί οδοφωτισμού**			
6	60.10.02.01	Τσιμεντοϊστός ύψους 5,00 m εξωτερικής διαμέτρου βάσης 185 mm και βάρους 240 kg, επί βάσεως διαστάσεων 1,00x1,00 m και βάθους 1,50 m	ΗΛΜ-100	τεμ.	900,00
7	60.10.02.02	Τσιμεντοϊστός ύψους 6,00 m εξωτερικής διαμέτρου βάσης 200 mm και βάρους 280 kg, επί βάσεως διαστάσεων 1,00xX1,00 m και βάθους 1,50 m	ΗΛΜ-100	τεμ.	950,00
8	60.10.02.03	Τσιμεντοϊστός ύψους 7,00 m εξωτερικής διαμέτρου βάσης 215 mm και βάρους 320 kg, επί βάσεως διαστάσεων 1,00x1,00 m και βάθους 1,50 m	ΗΛΜ-100	τεμ.	1.050,00
9	60.10.02.04	Τσιμεντοϊστός ύψους 9,00 m εξωτερικής διαμέτρου βάσης 245mm και βάρους 485 kg, επί βάσεως διαστάσεων 1,00x1,00 m και βάθους 1,50 m	ΗΛΜ-100	τεμ.	1.150,00
10	60.10.02.05	Τσιμεντοϊστός οδοφωτισμού ύψους 10,00 m, εξωτερικής διαμέτρου βάσης 260 mm και βάρους 600 kg, επί βάσεως διαστάσεων 1,00 x 1,00 m και βάθους 1,50 m	ΗΛΜ-100	τεμ.	1.200,00
11	60.10.02.06	Τσιμεντοϊστός ύψους 11,00 m εξωτερικής διαμέτρου βάσης 275 mm και βάρους 750 kg, επί βάσεως διαστάσεων 1,50x1,50 m και βάθους 2,00 m	ΗΛΜ-100	τεμ.	1.300,00
12	60.10.02.07	Τσιμεντοϊστός ύψους 12,00 m εξωτερικής διαμέτρου βάσης 290 mm και βάρους 850 kg, επί βάσεως διαστάσεων 1,50X1,50 m και βάθους 2,00 m	ΗΛΜ-100	τεμ.	1.350,00
13	60.10.02.08	Τσιμεντοϊστός ύψους 13,00 m εξωτερικής διαμέτρου βάσης 305 mm και βάρους 1000 kg, επί βάσεως διαστάσεων 1,50x1,50 m και βάθους 2,00 m	ΗΛΜ-100	τεμ.	1.400,00
14	60.10.02.09	Τσιμεντοϊστός ύψους 14,00 m εξωτερικής διαμέτρου βάσης 320 mm και βάρους 1100 kg, επί βάσεως διαστάσεων 1,50X1,50 m και βάθους 2,00 m	ΗΛΜ-100	τεμ.	1.450,00
	60.10.03	**Χαλύβδινοι ιστοί ηλεκτροφωτισμού γεφυρών**			
15	60.10.03.01	Ιστός ηλεκτροφωτισμού γεφυρών ύψους 6,00 m	ΗΛΜ-101	τεμ.	750,00
16	60.10.03.02	Ιστός ηλεκτροφωτισμού γεφυρών ύψους 9,00 m	ΗΛΜ-101	τεμ.	850,00
17	60.10.03.03	Ιστός ηλεκτροφωτισμού γεφυρών ύψους 10,00 m	ΗΛΜ-101	τεμ.	900,00
18	60.10.03.04	Ιστός ηλεκτροφωτισμού γεφυρών ύψους 12,00 m	ΗΛΜ-101	τεμ.	1.000,00
19	60.10.03.05	Ιστός ηλεκτροφωτισμού γεφυρών ύψους 15,00 m	ΗΛΜ-101	τεμ.	1.200,00
	60.10.04	**Ιστοί οδοφωτισμού από FRP (οπλισμένο με ίνες σύνθετο πολυμερές)**			
20	60.10.04.01	Ιστός FRP ύψους 3,00 m	ΗΛΜ-100	τεμ.	725,00
21	60.10.04.02	Ιστός FRP ύψους 3,50 m	ΗΛΜ-100	τεμ.	760,00
22	60.10.04.03	Ιστός FRP ύψους 4,00 m	ΗΛΜ-100	τεμ.	800,00
23	60.10.04.04	Ιστός FRP ύψους 4,50 m	ΗΛΜ-100	τεμ.	850,00
24	60.10.04.05	Ιστός FRP ύψους 5,00 m	ΗΛΜ-100	τεμ.	950,00
25	60.10.04.06	Ιστός FRP ύψους 6,00 m	ΗΛΜ-100	τεμ.	1.100,00
26	60.10.04.07	Ιστός FRP ύψους 7,00 m	ΗΛΜ-100	τεμ.	1.300,00
27	60.10.04.08	Ιστός FRP ύψους 8,00 m	ΗΛΜ-100	τεμ.	1.500,00
28	60.10.04.09	Ιστός FRP ύψους 10,0 m	ΗΛΜ-100	τεμ.	1.800,00
29	60.10.04.10	Ιστός FRP ύψους 11,0 m	ΗΛΜ-100	τεμ.	2.000,00
30	60.10.04.11	Ιστός FRP ύψους 12,0 m	ΗΛΜ-100	τεμ.	2.150,00
	60.10.10	**Φωτιστικά σώματα οδοφωτισμού τύπου βραχίονα με λαμπτήρα Νατρίου χαμηλής πίεσης (NaLP)**			
31	60.10.10.01	Ισχύος 180 W, χωρίς βραχίονα	ΗΛΜ-103	τεμ.	320,00
32	60.10.10.02	Ισχύος 180 W, με βραχίονα	ΗΛΜ-103	τεμ.	400,00
	60.10.20	**Φωτιστικά σώματα οδοφωτισμού τύπου βραχίονα με λαμπτήρα Νατρίου υψηλής πίεσης (NaHP)**			
33	60.10.20.01	Ισχύος 70 W, χωρίς βραχόνα	ΗΛΜ-103	τεμ.	170,00
34	60.10.20.02	Ισχύος 70 W, με βραχίονα	ΗΛΜ-103	τεμ.	250,00
35	60.10.20.03	Ισχύος 100 W, χωρίς βραχίονα	ΗΛΜ-103	τεμ.	200,00
36	60.10.20.04	Ισχύος 100 W, με βραχίονα	ΗΛΜ-103	τεμ.	280,00
37	60.10.20.05	Ισχύος 150 W, χωρίς βραχίονα	ΗΛΜ-103	τεμ.	220,00
38	60.10.20.06	Ισχύος 150 W, με βραχίονα	ΗΛΜ-103	τεμ.	300,00
39	60.10.20.07	Ισχύος 250 W, χωρίς βραχίονα	ΗΛΜ-103	τεμ.	240,00
40	60.10.20.08	Ισχύος 250 W, με βραχίονα	ΗΛΜ-103	τεμ.	320,00
41	60.10.20.09	Ισχύος 400 W, χωρίς βραχίονα	ΗΛΜ-103	τεμ.	260,00
42	60.10.20.10	Ισχύος 400 W, με βραχίονα	ΗΛΜ-103	τεμ.	340,00

α/α	Κωδικός άρθρου	Είδος εργασίας	Άρθρο Αναθεώρησης	Μο-νάδα	Τιμή μονάδας
	60.10.30	**Φωτιστικά σώματα οδοφωτισμού τύπου βραχίονα με λαμπτήρα μαγνητικής επαγωγης**			
43	60.10.30.01	Ισχύος 80 W, χωρίς βραχόνα	ΗΛΜ-103	τεμ.	572,00
44	60.10.30.02	Ισχύος 80 W, με βραχίονα	ΗΛΜ-103	τεμ.	652,00
45	60.10.30.03	Ισχύος 120 W, χωρίς βραχόνα	ΗΛΜ-103	τεμ.	587,00
46	60.10.30.04	Ισχύος 120 W, με βραχίονα	ΗΛΜ-103	τεμ.	667,00
47	60.10.30.05	Ισχύος 150 W, χωρίς βραχόνα	ΗΛΜ-103	τεμ.	602,00
48	60.10.30.06	Ισχύος 150 W, με βραχίονα	ΗΛΜ-103	τεμ.	682,00
49	60.10.30.07	Ισχύος 200 W, χωρίς βραχόνα	ΗΛΜ-103	τεμ.	617,00
50	60.10.30.08	Ισχύος 200 W, με βραχίονα	ΗΛΜ-103	τεμ.	697,00
	60.10.40	**Φωτιστικά σώματα οδοφωτισμού τύπου βραχίονα με φωτεινες πηγες τεχνολογίας διόδων φωτοεκπομπής (LED)**			
51	60.10.40.01	Ισχύος 25-50 W, χωρίς βραχίονα	ΗΛΜ-103	τεμ.	350,00
52	60.10.40.02	Ισχύος 25-50 W, με βραχίονα	ΗΛΜ-103	τεμ.	430,00
53	60.10.40.03	Ισχύος 50-80 W, χωρίς βραχίονα	ΗΛΜ-103	τεμ.	506,00
54	60.10.40.04	Ισχύος 50-80 W, με βραχίονα	ΗΛΜ-103	τεμ.	586,00
55	60.10.40.05	Ισχύος 80-110 W, χωρίς βραχίονα	ΗΛΜ-103	τεμ.	533,00
56	60.10.40.06	Ισχύος 80-110 W, με βραχίονα	ΗΛΜ-103	τεμ.	613,00
57	60.10.40.07	Ισχύος 110-150 W, χωρίς βραχίονα	ΗΛΜ-103	τεμ.	812,00
58	60.10.40.08	Ισχύος 110-150 W, με βραχίονα	ΗΛΜ-103	τεμ.	892,00
59	60.10.40.09	Ισχύος 150-200 W, χωρίς βραχίονα	ΗΛΜ-103	τεμ.	880,00
60	60.10.40.10	Ισχύος 150-200 W, με βραχίονα	ΗΛΜ-103	τεμ.	960,00
61	60.10.40.11	Ισχύος > 200 W, χωρίς βραχίονα	ΗΛΜ-103	τεμ.	1.020,00
62	60.10.40.12	Ισχύος >200 W, με βραχίονα	ΗΛΜ-104	τεμ.	1.100,00
	60.10.80	**Πίλλαρ οδοφωτισμού**			
63	60.10.80.01	Πίλλαρ οδοφωτισμού τεσσάρων αναχωρήσεων	ΗΛΜ-52	τεμ.	2.500,00
64	60.10.80.02	Πίλλαρ οδοφωτισμού οκτώ αναχωρήσεων	ΗΛΜ-52	τεμ.	2.750,00
65	60.10.80.03	Πίλλαρ οδοφωτισμού είκοσι αναχωρήσεων	ΗΛΜ-52	τεμ.	3.250,00
66	60.10.80.04	Πίλλαρ οδοφωτισμού είκοσι πέντε αναχωρήσεων	ΗΛΜ-52	τεμ.	3.500,00
67	60.10.80.05	Πίλλαρ οδοφωτισμού τριάντα αναχωρήσεων	ΗΛΜ-52	τεμ.	3.750,00
68	60.10.85	Φρεάτια έλξης και σύνδεσης υπογείων καλωδίων			
69	60.10.85.01	Φρεάτιο έλξης καλωδίων 40x40 cm	ΟΔΟ-2548	τεμ.	60,00
70	60.10.85.02	Φρεάτιο έλξης καλωδίων 60x40 cm	ΟΔΟ-2548	τεμ.	100,00
71	60.10.85.03	Φρεάτιο σύνδεσης καλωδίων 120x80 cm	ΟΔΟ-2548	τεμ.	170,00
	60.20	**ΦΩΤΕΙΝΗ ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ**			
	60.20.10	**Εγκατάσταση τοπικών ρυθμιστών κυκλοφορίας**			
72	60.20.10.01	Εγκατάσταση ρυθμιστή «μεσαίας» χωρητικότητας έως δεκαέξι (16) ομάδων σηματοδοτών χορηγούμενου από την Υπηρεσία	ΗΛΜ-105	τεμ.	750,00
73	60.20.10.02	Εγκατάσταση ρυθμιστή «μεγάλης» χωρητικότητας έως τριάντα δύο (32) ομάδων σηματοδοτών χορηγούμενου από την Υπηρεσία	ΗΛΜ-105	τεμ.	1.200,00
74	60.20.10.03	Προμήθεια και εγκατάσταση ρυθμιστή «μεσαίας» χωρητικότητας εξοπλισμένου κατάλληλα μέχρι τέσσερις (4) ομάδες σηματοδοτών και επεκτάσιμος με αντίστοιχες δομικές μονάδες εξόδου, καλωδιώσεις κ.λ.π. βοηθ.εξοπλισμό μέχρι δεκαέξι (16) ομάδες σηματοδοτών	ΗΛΜ-105	τεμ.	5.500,00
75	60.20.10.04	Προμήθεια και εγκατάσταση ρυθμιστή «μεγάλης» χωρητικότητας εξοπλισμένου κατάλληλα μέχρι οκτώ (8) ομάδες σηματοδοτών και επεκτάσιμος με αντίστοιχες δομικές μονάδες εξόδου, καλωδιώσεις κ.λ.π. βοηθ.εξοπλισμό μέχρι τριάντα δύο (32) ομάδες σηματοδοτών	ΗΛΜ-105	τεμ.	9.000,00
76	60.20.11	Προμήθεια και τοποθέτηση μονάδος εξόδου για τέσσερις (4) ομάδες σηματοδοτών, για την επέκταση της χωρητικότητας του ρυθμιστή	ΗΛΜ-105	τεμ.	800,00
77	60.20.12	Μονάδα φωρατή οχημάτων επαγωγικού βρόχου χωρητικότητας τεσσάρων καναλιών ανίχνευσης	ΗΛΜ-105	τεμ.	750,00
	60.20.20	**Φωτεινοί σηματοδότες τύπου LED**			
78	60.20.20.01	Χαμηλός σηματοδότης οχημάτων τριών (3) πεδίων, διαμ. 200 mm και φωτ.ενδείξεων (κο-κι-πρ) ή (κο-κι-κι)	ΗΛΜ-105	τεμ.	520,00
79	60.20.20.02	Χαμηλός σηματοδότης πεζών δύο (2) πεδίων, διαμ. 200 mm και φωτ.ενδείξεων (κο-πρ)	ΗΛΜ-105	τεμ.	390,00
80	60.20.20.03	Χαμηλός σηματοδότης προειδοποιητικός δύο (2) πεδίων, διαμ. 200 mm και φωτ.ενδείξεων (κι-κι)	ΗΛΜ-105	τεμ.	270,00
81	60.20.20.04	Αναρτημένος σηματοδότης οχημάτων τριών (3) πεδίων, διαμ. 300 χτ. και φωτ.ενδείξεων (κο-κι-πρ) ή (κο-κι-κι), με πλαίσιο ανάρτησης	ΗΛΜ-105	τεμ.	750,00
82	60.20.20.05	Αναρτημένος σηματοδότης προειδοποιητικός δύο (2) πεδίων, διαμ. 300 χτ. και φωτ.ενδείξεων (κι-κι), με πλαίσιο ανάρτησης	ΗΛΜ-105	τεμ.	480,00
	60.20.30	**Καλώδια φωτεινής σηματοδότησης**			
83	60.20.30.01	Προμήθεια, τοποθέτηση και ηλεκτρική σύνδεση καλωδίου E1VV-R (NYY) πολύκλωνου, διατομής 21Χ1,5 mm^2	ΗΛΜ-48	m	7,60
84	60.20.30.02	Προμήθεια, τοποθέτηση και ηλεκτρική σύνδεση καλωδίου J1VV-R (NYY) μονόκλωνου, διατομής 21Χ1,5 mm^2	ΗΛΜ-48	m	7,30
85	60.20.30.03	Προμήθεια, τοποθέτηση και ηλεκτρική σύνδεση καλωδίου E1VV-R (NYY) πολύκλωνου, διατομής 5Χ1,5 mm^2	ΗΛΜ-48	m	5,80
86	60.20.30.04	Προμήθεια, τοποθέτηση και ηλεκτρική σύνδεση καλωδίου J1VV-R (NYY) μονόκλωνου, διατομής 5Χ1,5 mm^2	ΗΛΜ-48	m	5,60

α/α	Κωδικός άρθρου	Είδος εργασίας	Άρθρο Αναθεώρησης	Μο-νάδα	Τιμή μονάδας
87	60.20.30.05	Προμήθεια, τοποθέτηση και ηλεκτρική σύνδεση καλωδίου A-2Y(L)2Y (PET), 2 έως 4 ζευγών, διατομής εκάστου αγωγού 0,6 mm^2	ΗΛΜ-48	m	4,00
88	60.20.30.06	Προμήθεια, τοποθέτηση και ηλεκτρική σύνδεση καλωδίου A-2Y(L)2Y (PET), 6 έως 10 ζευγών, διατομής εκάστου αγωγού 0,6 mm^3	ΗΛΜ-48	m	5,50
89	60.20.35	Κατασκευή βρόχου ανίχνευσης εντός του ασφαλτικού οδοστρώματος, με μέτρα προσωρινής κυκλοφοριακής ρύθμισης	ΗΛΜ-102	m	30,00
	60.20.40	**Εργασίες υποδομής φωτεινής σηματοδότησης**			
90	60.20.40.00	Σιδηροσωλήνες γαλβανισμένοι διέλευσης καλωδίων φωτεινής σηματοδότησης	ΗΛΜ-5	m	
91	60.20.40.01	Σιδηροσωλήνες γαλβανισμένοι ονομαστ.διαμέτρου DN 50 mm (σπείρωμα 2’’) και πάχους 3,2 mm	ΗΛΜ-5	m	12,50
92	60.20.40.02	Σιδηροσωλήνες γαλβανισμένοι ονομαστ.διαμέτρου DN 63 mm (σπείρωμα 2½’’) και πάχους 3,6 mm	ΗΛΜ-5	m	16,00
93	60.20.40.10	Σωλήνες προστασίας υπογείων καλωδίων φωτεινής σηματοδότησης από πολυαιθυλένιο (HDPE)	ΗΛΜ-5	m	
94	60.20.40.11	Σωλήνες από πολυαιθυλένιο (HDPE) διαμέτρου DN 63 mm	ΗΛΜ-5	m	6,40
95	60.20.40.12	Σωλήνες από πολυαιθυλένιο (HDPE) διαμέτρου DN 90 mm	ΗΛΜ-5	m	7,50
96	60.20.40.21	Προμήθεια και τοποθέτηση ηλεκτροδίου γείωσης από χάλκινη πλάκα	ΗΛΜ-45	τεμ.	120,00
97	60.20.40.31	Κατασκευή φρεατίου σηματοδότησης 0,40 x 0,40 cm	ΟΔΟ-2548	τεμ.	60,00
98	60.20.40.41	Προμήθεια και εγκατάσταση ηλεκτρικού ερμαρίου μικτονόμησης και στέγασης γνώμονα ΔΕΗ τύπου ΙΑ	ΗΛΜ-5	τεμ.	415,00
99	60.20.40.51	Προμήθεια και τοποθέτηση πίνακα ηλεκτρικής παροχής της εγκατάστασης φωτ.σηματοδότησης εντός ερμαρίου τύπου ΙΑ	ΗΛΜ-102	τεμ.	100,00
	60.20.50	**Ιστοί φωτεινής σηματοδότησης**			
100	60.20.50.01	Τοποθέτηση ή αποξήλωση απλού ιστού σηματοδότησης (χωρίς προμήθεια)	ΗΛΜ-101	τεμ.	60,00
101	60.20.50.02	Τοποθέτηση ή αποξήλωση ιστού σηματοδότησης με βραχίονα (χωρίς προμήθεια)	ΗΛΜ-101	τεμ.	150,00
102	60.20.50.11	Προμήθεια απλού ιστού σηματοδότησης, γαλβανισμένου	ΗΛΜ-101	τεμ.	250,00
103	60.20.50.12	Προμήθεια ιστού σηματοδότησης με βραχίονα, γαλβανισμένου	ΗΛΜ-101	τεμ.	520,00
104	60.20.50.20	Διάνοιξη οπών σε εγκατεστημένο ιστό σηματοδότησης	ΗΛΜ-104	τεμ.	15,00
105	60.20.50.30	Κατασκευή διάβασης καλωδίων φωτεινής σηματοδότησης κάτω από οδόστρωμα	ΟΙΚ-2269Β	m	30,00
106	60.20.50.40	Κατασκευή διάβασης καλωδίων φωτεινής σηματοδότησης υπό το πεζοδρόμιο	ΟΙΚ-2269Α	m	50,00
	60.20.75	**Διάφορα φωτεινής σηματοδότησης**			
107	60.20.75.01	Προμήθεια και τοποθέτηση κομβίου πεζών	ΗΛΜ-104	τεμ.	170,00
108	60.20.75.02	Προμήθεια και τοποθέτηση ή αντικατάσταση ηχητικής διάταξης τυφλών με μπουτόν κλήσης και ασύρματο πομποδέκτη	ΗΛΜ-104	τεμ.	620,00
	60.20.80	**Ηλεκτρονικές πινακίδες σήμανσης**			
109	60.20.80.01	Ηλεκτρονική πινακίδα ορίου ταχύτητας (Ρ-32) Φ650	ΗΛΜ-108	τεμ.	1.200,00
110	60.20.80.02	Ηλεκτρονική πινακίδα STOP (Ρ-2) Φ650	ΗΛΜ-108	τεμ.	1.250,00
111	60.20.80.03	Ηλεκτρονική πινακίδα ορίου ταχύτητας (Ρ-32) Φ900	ΗΛΜ-108	τεμ.	1.800,00
112	60.20.80.04	Ηλεκτρονική πινακίδα STOP (Ρ-2) Φ900	ΗΛΜ-108	τεμ.	1.900,00
	60.20.90	**Κινητές μονάδες εργοταξιακής σήμανσης**			
113	60.20.90.01	Ρυμουλκούμενη μονάδα σήμανσης εργοταξίου οδικών έργων διαστάσεων 2,55 x1,70 m	ΗΛΜ-108	τεμ.	5.000,00
114	60.20.90.02	Ρυμουλκούμενη μονάδα σήμανσης εργοταξίου οδικών έργων διαστάσεων 3,70 x 2,20 m	ΗΛΜ-108	τεμ.	8.000,00
115	60.20.90.10	Κινητή μονάδα φωτεινής σηματοδότησης	ΗΛΜ-108	τεμ	3.500,00
	61	**ΟΜΑΔΑ Β: Η/Μ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΣΗΡΑΓΓΩΝ**			
	62	**ΟΜΑΔΑ Γ: ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ Η/Μ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΟΔΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ**			
	62.10	**ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΦΩΤΙΣΜΟΥ**			
	62.10.01	**Αφαίρεση χαλυβδίνων ιστών φωτισμού**			
116	62.10.01.01	Αφαίρεση και μεταφορά ιστού ύψους μέχρι 14,00 m	ΗΛΜ 101	τεμ	70,00
117	62.10.01.02	Αφαίρεση και μεταφορά ιστού ύψους από 14,01 m μέχρι 20,00 m	ΗΛΜ 101	τεμ	90,00
	62.10.02	**Αφαίρεση και απομάκρυνση τσιμεντοϊστού φωτισμού**			
118	62.10.02.01	Αφαίρεση και απομάκρυνση ιστου ύψους μέχρι 12 m	ΗΛΜ 100	τεμ	75,00
119	62.10.02.02	Αφαίρεση και απομάκρυνση ιστού ύψους από 14 m μέχρι 20 m	ΗΛΜ 100	τεμ	95,00
	62.10.03	**Αφαίρεση φωτιστικών σωμάτων**			
120	62.10.03.01	Αφαίρεση Φ/Σ από βραχίονα ή από την κορυφή εγκατεστημένου ιστού	ΗΛΜ 5	τεμ	27,50
	62.10.04	**Αφαίρεση βραχιόνων**			
121	62.10.04.01	Αφαίρεση βραχίονα από τοποθετημένο ιστό με ή χωρίς τα φωτιστικά	ΗΛΜ 5	τεμ	20,00
122	62.10.04.02	Αφαίρεση βραχίονα από ιστό που βρίσκεται στο έδαφος με ή χωρίς τα φωτιστικά	ΗΛΜ 5	τεμ	10,00

α/α	Κωδικός άρθρου	Είδος εργασίας	Άρθρο Αναθεώρησης	Μο-νάδα	Τιμή μονάδας
	62.10.10	**Καθαρισμός φωτιστικών σωμάτων ατμών Na**			
123	62.10.10.01	Καθαρισμός Φ/Σ εγκατεστημένου σε ύψος μέχρι 8,0 m από το δάπεδο εργασίας	ΗΛΜ 103	τεμ	20,00
124	62.10.10.02	Καθαρισμός Φ/Σ εγκατεστημένου σε ύψος άνω των 8,0 m από το δάπεδο εργασίας	ΗΛΜ 103	τεμ	25,00
	62.10.15	**Ανακαίνιση βαφής χαλυβδίνων ιστών φωτισμού επί τόπου του έργου**			
125	62.10.15.01	Ανακαίνιση βαφής ιστού ύψους μέχρι 12 m, στην θέση που βρίσκεται	ΟΙΚ 7791	τεμ	95,00
126	62.10.15.02	Ανακαίνιση βαφής ιστού ύψους από 14 m μέχρι 20 m, στην θέση που βρίσκεται	ΟΙΚ 7791	τεμ	120,00
127	62.10.15.11	Ανακαίνιση βαφής ιστού ύψους μέχρι 12 m, με κατάκλιση και επαναφορά	ΟΙΚ 7791	τεμ	115,00
128	62.10.15.12	Ανακαίνιση βαφής ιστού ύψους από 14 m μέχρι 20 m, με κατάκλιση και επαναφορά	ΟΙΚ 7791	τεμ	140,00
	62.10.16	**Πλήρης ανακαίνιση του γαλβανίσματος και της βαφής ιστού με αφαίρεση, μεταφορά του σε συνεργείο και επανατοποθέτηση.**			
129	62.10.16.01	Για ιστό ύψους μέχρι 12 m	ΟΙΚ 7791	τεμ	190,00
130	62.10.16.02	Για ιστό ύψους από 14 m μέχρι 20 m	ΟΙΚ 7791	τεμ	210,00
	62.10.17	Ανακαίνιση βαφής ή γαλβανίσματος βραχίονα.			
131	62.10.17.01	Για μονό βραχίονα	ΟΙΚ 7791	τεμ	16,50
132	62.10.17.02	Για διπλό βραχίονα	ΟΙΚ 7791	τεμ	19,00
133	62.10.17.03	Για τριπλό βραχίονα	ΟΙΚ 7791	τεμ	21,00
134	62.10.18	Αποκατάσταση στρέβλωσης κοχλία σε βάση σιδηροϊστού	ΗΛΜ 101	τεμ	11,50
	62.10.20	Αντικατάσταση εσωτερικών οργάνων φωτιστικών σωμάτων Νατρίου			
135	62.10.20.01	Πυκνωτής διόρθωσης συντελεστή ισχύος	ΗΛΜ 59	τεμ	10,00
136	62.10.20.02	Αντιπαρασιτικός πυκνωτής	ΗΛΜ 59	τεμ	1,80
137	62.10.20.03	Στραγγαλιστικό πηνίο (BALLAST	ΗΛΜ 59	τεμ	30,00
138	62.10.20.04	Εκκινητής (STARTER)	ΗΛΜ 59	τεμ	4,50
139	62.10.20.05	Εναυστήρας χωρίς εκκινητή (STARTER)	ΗΛΜ 59	τεμ	25,00
140	62.10.20.06	Λυχνιολαβή	ΗΛΜ 59	τεμ	3,40
	62.10.21	**Αντικατάσταση καλύμματος θυρίδας ιστών**			
141	62.10.21.01	Κάλυμμα κυλινδρικής μορφής	ΗΛΜ 101	τεμ	9,20
142	62.10.21.02	Κάλυμμα άλλης μορφής (εκτός της κυλινδρικής)	ΗΛΜ 101	τεμ	11,50
	62.10.22	**Αντικατάσταση ακροκιβωτίου ιστού φωτισμού**			
143	62.10.22.01	Για ένα φωτιστικό σώμα	ΗΛΜ 104	τεμ	27,50
144	62.10.22.02	Για δύο φωτιστικά σώματα	ΗΛΜ 104	τεμ	34,00
	62.10.25	Αντικατάσταση λαμπτήρων ατμού Νατρίου χαμηλής πίεσης			
145	62.10.25.01	Ισχύος 180W	ΗΛΜ 103	τεμ	75,00
	62.10.26	**Αντικατάσταση λαμπτήρων ατμού Νατρίου υψηλής πίεσης**			
146	62.10.26.01	Ισχύος 70W	ΗΛΜ 103	τεμ	19,50
147	62.10.26.02	Ισχύος 150W	ΗΛΜ 103	τεμ	26,50
148	62.10.26.03	Ισχύος 250W	ΗΛΜ 103	τεμ	30,50
149	62.10.26.04	Ισχύος 400W	ΗΛΜ 103	τεμ	36,50
	62.10.30	**Προβολείς οδοφωτισμού, ασύμμετρης δέσμης, για λαμπτήρες ατμών Νατρίου υψηλής πίεσης**			
150	62.10.30.01	Ισχύος 250W / 400 W	ΗΛΜ 103	τεμ	350,00
	62.10.35	**Αντικατάσταση οργάνων σε πίλλαρ φωτισμού**			
151	62.10.35.01	Αντικατάσταση φυσιγγίων ασφαλειών σε πίλαρ φωτισμού	ΗΛΜ 54	τεμ	4,00
152	62.10.35.02	Αντικατάσταση ασφαλείας ακροκιβωτίου ιστού φωτισμού	ΗΛΜ 101	τεμ	5,00
153	62.10.35.03	Αντικατάσταση ραγοδιακοπτών φορτίου	ΗΛΜ 55	τεμ	25,00
154	62.10.35.04	Αντικατάσταση μικροαυτομάτων ράγας (αυτομάτων ασφαλειών)	ΗΛΜ 55	τεμ	20,00
155	62.10.35.05	Αντικατάσταση ενδεικτικής λυχνίας τύπου ράγας	ΗΛΜ 55	τεμ	4,00
156	62.10.35.06	Αντικατάσταση στυπιοθλίπτη	ΗΛΜ 104	τεμ	2,40
157	62.10.35.07	Αντικατάσταση ράγας ηλεκτρικού πίνακα	ΗΛΜ 52	m	10,00
158	62.10.35.08	Αντικατάσταση ηλεκτρονόμων φορτίου	ΗΛΜ 55	τεμ	50,00
159	62.10.35.09	Αντικατάσταση φωτοκυττάρου	ΗΛΜ 55	τεμ	40,00
160	62.10.36	Ανακαίνιση βαφής ηλεκτρικών κιβωτίων Η/Φ (πίλλαρς)	ΟΙΚ 7791	τεμ	110,00
161	62.10.37	Επισκευή του κυρίως σώματος πίλλαρ Η/Φ και της θύρας ή/και αντικατάσταση της θύρας	ΗΛΜ 52	τεμ	60,00
	62.10.40	**Καλώδια τύπου H05VV-U, -R (NYM), ονομ. τάσης 300/500V με μόνωση από μανδύα PVC**			
162	62.10.40.01	διατομής 3 x 1,5 mm²	ΗΛΜ 46	m	2,30
163	62.10.40.02	διατομής 3 x 2,5 mm²	ΗΛΜ 46	m	4,10
164	62.10.40.03	διατομής 4 x 1,5 mm²	ΗΛΜ 46	m	2,80
	62.10.41	**Καλώδια τύπου E1VV-U, -R, -S (NYY), ονομ. τάσης 600/1000 V με μόνωση από μανδύα PVC**			
165	62.10.41.01	διατομής 3 x 1,5 mm²	ΗΛΜ 102	m	2,90
166	62.10.41.02	διατομής 3 x 2,5 mm²	ΗΛΜ 102	m	4,60
167	62.10.41.03	διατομής 4 x 1,5 mm²	ΗΛΜ 102	m	3,50
168	62.10.41.04	διατομής 4 x 10 mm²	ΗΛΜ 102	m	12,50
	62.10.48	Αγωγοί γυμνοί χάλκινοι, πολυκλωνοι			
169	62.10.48.01	διατομής 6 mm²	ΗΛΜ 45	m	3,10
170	62.10.48.02	διατομής 10 mm²	ΗΛΜ 45	m	3,40
171	62.10.48.03	διατομής 25 mm²	ΗΛΜ 45	m	5,70

α/α	Κωδικός άρθρου	Είδος εργασίας	Άρθρο Αναθεώρησης	Μο-νάδα	Τιμή μονάδας
	62.20	**ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΦΩΤΕΙΝΗΣ ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ**			
172	62.20.10	Αντικατάσταση εξωτερικού περιβλήματος (χιτωνίου) ερμαρίου μικτονόμησης τύπου ΙΑ	ΗΛΜ 5	τεμ	300,00
173	62.20.20	Αποκατάσταση στρέβλωσης απλού ιστού σηματοδότησης	ΟΙΚ 2122	τεμ	50,00
174	62.20.30	Προμήθεια και τοποθέτηση μούφας καλωδίου τύπου Ε ή J1VV-R ή U (NYY) 21x1,5 mm²	ΗΛΜ 102	τεμ	90,00
175	62.20.40	Προμήθεια και τοποθέτηση μούφας καλωδίων τηλεχειρισμού	ΗΛΜ 102	τεμ	70,00
176	62.20.50	Προμήθεια και τοποθέτηση ή αντικατάσταση βάσης ρυθμιστή σηματοδότησης	ΗΛΜ 101	τεμ	165,00
	65	**ΟΜΑΔΑ Δ: Η/Μ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ**			
	65.10	**ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΩΝ**			
	65.10.01	Αεροφυλάκια αντιπληγματικής προστασίας			
177	65.10.01.01	Αεροφυλάκιο των 5,0 m3 / PN10 at	ΗΛΜ-23	τεμ.	8.500,00
178	65.10.01.02	Αεροφυλάκιο των 10,0 m3 / PN 20 at	ΗΛΜ-23	τεμ.	22.000,00
179	65.10.01.03	Αεροφυλάκιο των 3x20,0 m3 / PN 16 at.	ΗΛΜ-23	τεμ.	65.000,00
180	65.10.10	Προμήθεια και εγκατάσταση πλήρους συστήματος ανύψωσης-ελέγχου θυροφράγματος.	ΗΛΜ 63	κ.α.	
	65.10.20	Ανυψωτικές διατάξεις			
181	65.10.20.01	Γερανογέφυρα ηλεκτροκίνητη 2,5 ton, 6,0 m	ΗΛΜ-63	τεμ.	13.500,00
182	65.10.20.02	Γερανογέφυρα ηλεκτροκίνητη 6,3 ton, 6,0 m	ΗΛΜ-63	τεμ.	16.000,00
183	65.10.20.03	Γερανογέφυρα χειροκίνητη 2,0 ton - 6,5 m	ΗΛΜ-63	τεμ.	2.450,00
184	65.10.20.04	Ηλεκτροκίνητο βαρούλκο απλής μονοράγας, πλήρες, ανυψωτικής ικανότητας 2 ton	ΗΛΜ-63	τεμ.	6.600,00
185	65.10.21	Σιδηροτροχιές γερανογέφυρας	ΗΛΜ-82	kg	4,50
	65.10.25	Ηλεκτροπαραγωγά ζεύγη			
186	65.10.25.01	Ηλεκτροπαραγωγό ζεύγος 230/400 V, 50 Hz, 20 KVA	ΗΛΜ-58	τεμ.	5.800,00
187	65.10.25.02	Ηλεκτροπαραγωγό ζεύγος 230/400V, 50 Hz, 250 KVA	ΗΛΜ-58	τεμ.	33.000,00
188	65.10.25.03	Ηλεκτροπαραγωγό ζεύγος 230/400V, 50 Hz, 500 KVA	ΗΛΜ-58	τεμ.	62.000,00
189	65.10.30	Καλωδίωση τηλεμετάδοσης στοιχείων	ΗΛΜ-48	m	8,50
	65.10.50	Μετασχηματιστές ισχύος			
190	65.10.50.01	Μετασχηματιστής ισχύος 500 kVA, 20 kV	ΗΛΜ-86	τεμ.	7.600,00
191	65.10.50.02	Μετασχηματιστής ξηρού τύπου 400 kVA 20/0,4 kV	ΗΛΜ-86	τεμ.	11.500,00
192	65.10.50.03	Μετασχηματιστής ξηρού τύπου 800 kVA 20/0,4 kV	ΗΛΜ-86	τεμ.	17.500,00
	65.80	**Η/Μ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΣΗΡΑΓΓΩΝ**			
	65.80.10	Φωτιστικό σώμα τύπου (Eexde IIA-Tι) με λαμπτήρες φθορισμού			
193	65.80.10.01	Φ.Σ. ισχύος 2 x 18W	ΗΛΜ 59	τεμ	450,00
194	65.80.10.02	Φ.Σ. ισχύος 1x 58W	ΗΛΜ 59	τεμ	600,00
195	65.80.10.03	Φ.Σ. ισχύος 2 x 58W	ΗΛΜ 59	τεμ	750,00
196	65.80.10.04	Φ.Σ. ισχύος 1 x 36W	ΗΛΜ 59	τεμ	500,00
197	65.80.10.05	Φ.Σ. ισχύος 2 x 36W	ΗΛΜ 59	τεμ	620,00
198	65.80.11	Φωτιστικό σώμα ασφαλείας αντιεκρηκτικού τύπου (Eex de IIIA-Tι)	ΗΛΜ 59	τεμ	460,00
199	65.80.12	Φορητό φωτιστικό σώμα αντιεκρηκτικού τύπου (Eex eib IIT1) με μπαταρίες Ni-Cd	ΗΛΜ 59	τεμ	700,00
200	65.80.13	Ρευματοδότης 42 V αντιεκρηκτικού τύπου (Eex de IIA-Tι)	ΗΛΜ 59	τεμ	410,00
201	65.80.14	Ρευματοδότης Πενταπολικός (3P + N + E) αντιεκρηκτικού τύπου (Eex de IIA-Tι), 32A	ΗΛΜ 59	τεμ	255,00
202	65.80.15	Διακόπτης πιέσεως (μπουτόν) αντιεκρηκτικού τύπου (Eex de IIA-Tι)	ΗΛΜ 53	τεμ	120,00
203	65.80.16	Λυχνία συναγερμού, στεγανή (IP 65)	ΗΛΜ 61	τεμ	110,00
204	65.80.17	Λυχνία συναγερμού "ΦΛΑΣ" αντιεκρηκτικού τύπου (Eex de IIA-Tι)	ΗΛΜ 61	τεμ	320,00
205	65.80.18	Σειρήνα συναγερμού, αντιεκρηκτικού τύπου (Ee x de IIA-Tι)	ΗΛΜ 61	τεμ	260,00
206	65.80.19	Κεφαλή ανίχνευσης μεθανίου, αντιεκρηκτικού τύπου (Eex de IIA-Tι)	ΗΛΜ 61	τεμ	1.650,00
207	65.80.20	Κουτί διακλάδωσης αντιεκρηκτικού τύπου (EEX II-T6)	ΗΛΜ 49	τεμ	7,00
208	65.80.30	Αεραγωγός από γαλβανισμένη λαμαρίνα	ΗΛΜ 34	kg	2,90
	65.80.40	Εσχάρες καλωδίων βαρέως τύπου			
209	65.80.40.01	πλάτους 100 mm	ΗΛΜ 34	μμ	12,50
210	65.80.40.02	πλάτους 200 mm	ΗΛΜ 34	μμ	17,50
211	65.80.40.03	πλάτους 300 mm	ΗΛΜ 34	μμ	23,00
212	65.80.40.04	πλάτους 400 mm	ΗΛΜ 34	μμ	32,00
	65.80.50	Καλώδια XLPE/LS2H/SWA/LSZH με ουδέτερο μειωμένης διατομής			
213	65.80.50.01	Καλώδιο διατομής 3x35/16 mm²	ΗΛΜ 47	μμ	14,00
214	65.80.50.02	Καλώδιο διατομής 3x50/25 mm²	ΗΛΜ 47	μμ	17,50
215	65.80.50.03	Καλώδιο διατομής 3x70/35 mm²	ΗΛΜ 47	μμ	24,00
216	65.80.50.04	Καλώδιο διατομής 3x95/50 mm²	ΗΛΜ 47	μμ	29,00
217	65.80.50.05	Καλώδιο διατομής 3x120/70 mm²	ΗΛΜ 47	μμ	43,00
218	65.80.50.06	Καλώδιο διατομής 3x150/70 mm²	ΗΛΜ 47	μμ	52,00
219	65.80.50.07	Καλώδιο διατομής 3x185/95 mm²	ΗΛΜ 47	μμ	62,00
220	65.80.50.08	Καλώδιο διατομής 3x240/120 mm²	ΗΛΜ 47	μμ	78,00

α/α	Κωδικός άρθρου	Είδος εργασίας	Άρθρο Αναθεώρησης	Μο-νάδα	Τιμή μονάδας
	66	**ΟΜΑΔΑ Δ: Η/Μ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΛΙΜΕΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ**			
	66.10	Κιβώτια ηλεκτρικών και υδραυλικών παροχών σκαφών			
221	66.10.01	Κιβώτιο παροχών σκαφών, με 4 ηλεκτρικές παροχές των 16Α και 4 υδραυλικές παροχές	ΗΛΜ 52	τεμ	1.050,00
222	66.10.02	Κιβώτιο παροχών σκαφών, με 3 ηλεκτρικές παροχές των 16Α και 3 υδραυλικές παροχές	ΗΛΜ 52	τεμ	900,00
223	66.10.03	Κιβώτιο παροχών σκαφών, με 2 ηλεκτρικές παροχές των 16Α και 2 υδραυλικές παροχές	ΗΛΜ 52	τεμ	750,00
224	66.10.04	Κιβώτιο παροχών σκαφών, με 4 ηλεκτρικές παροχές των 32Α και 4 υδραυλικές παροχές	ΗΛΜ 52	τεμ	1.200,00
225	66.10.05	Κιβώτιο παροχών σκαφών, με 3 ηλεκτρικές παροχές των 32Α και 3 υδραυλικές παροχές	ΗΛΜ 52	τεμ	1.000,00
226	66.10.06	Κιβώτιο παροχών σκαφών, με 2 ηλεκτρικές παροχές των 32Α και 2 υδραυλικές παροχές	ΗΛΜ 52	τεμ	850,00
227	66.10.07	Κιβώτιο παροχών σκαφών, με 3 ηλεκτρικές παροχές των 16/32Α και 3 υδραυλικές παροχές	ΗΛΜ 52	τεμ	1.100,00
228	66.10.08	Κιβώτιο παροχών σκαφών, με 2 ηλεκτρικές παροχές των 63Α και 2 υδραυλικές παροχές	ΗΛΜ 52	τεμ	950,00
229	66.10.09	Κιβώτιο παροχών σκαφών, με ηλεκτρικό πίνακα 200Α και μία υδραυλική παροχή	ΗΛΜ 52	τεμ	600,00
230	66.10.10	Κιβώτιο παροχών σκαφών, με ηλεκτρικό πίνακα 300Α και μία υδραυλική παροχή	ΗΛΜ 52	τεμ	650,00
231	66.10.11	Κιβώτιο παροχών σκαφών, με ηλεκτρικό πίνακα 400Α και μία υδραυλική παροχή	ΗΛΜ 52	τεμ	700,00
	66.20	Ανοξείδωτο επιδαπέδιο κιβώτιο ηλεκτρικής διανομής (πίλλαρ)			
232	66.20.01	Πίλαρ ανοξείδωτο τεσσάρων αναχωρήσεων	ΗΛΜ-52	τεμ	3.000,00
233	66.20.02	Πίλαρ ανοξείδωτο οκτώ αναχωρήσεων	ΗΛΜ-52	τεμ	3.250,00
234	66.20.03	Πίλαρ ανοξείδωτο είκοσι αναχωρήσεων	ΗΛΜ-52	τεμ	3.750,00
235	66.20.04	Πίλαρ ανοξείδωτο είκοσι πέντε αναχωρήσεων	ΗΛΜ-52	τεμ	4.000,00
236	66.30	Υπαίθρια πυροσβεστική φωλιά υψηλής ανθεκτικοτητας σε διαβρωτικό περιβάλλον	ΗΛΜ 52	τεμ	2.000,00

Άρθρο 3

Έναρξη ισχύος

Η ισχύς της απόφασης αυτής αρχίζει από τη δημοσίευσή της στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Η απόφαση αυτή να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Αθήνα, 4 Μαΐου 2017

Ο Υπουργός

ΧΡΗΣΤΟΣ ΣΠΙΡΤΖΗΣ



ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟ

Την ευθύνη για την εκτύπωση, διαχείριση και κυκλοφορία των φύλλων της Εφημερίδας της Κυβερνήσεως, (ΦΕΚ) στην έντυπη και ηλεκτρονική έκδοση, **έχει το Εθνικό Τυπογραφείο** το οποίο αποτελεί δημόσια υπηρεσία η οποία υπάγεται στο Υπουργείο Διοικητικής Ανασυγκρότησης. Το Εθνικό Τυπογραφείο έχει επίσης την ευθύνη για την κάλυψη των εκτυπωτικών αναγκών του Δημοσίου. (ν. 3469/2006, Α΄ 131).

ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΠΟΥ ΠΑΡΕΧΕΙ ΤΟ ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟ

1. ΦΥΛΛΟ ΤΗΣ ΕΦΗΜΕΡΙΔΑΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ (ΦΕΚ)

Η ηλεκτρονική μορφή των ΦΕΚ διατίθεται δωρεάν από την ιστοσελίδα www.et.gr. Για τα ΦΕΚ που δεν έχουν ψηφιοποιηθεί και καταχωρισθεί στην πιο πάνω ιστοσελίδα δίνεται η δυνατότητα δωρεάν αποστολής με ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, μετά από αίτηση που υποβάλλεται ηλεκτρονικά με τη συμπλήρωση ειδικής φόρμας.

Η έντυπη μορφή των ΦΕΚ διατίθεται για μεμονωμένα φύλλα με το ανάλογο κόστος από το τμήμα Πωλήσεων απευθείας ή με ταχυδρομική αποστολή μέσω αίτησης παραγγελίας στα ΚΕΠ, ενώ για ετήσια συνδρομή από το τμήμα Συνδρομητών. Το κόστος για ασπρόμαυρο ΦΕΚ από 1 έως 16 σελίδες είναι 1€, προσαυξανόμενο κατά 0,20€ για κάθε επιπλέον οκτασέλιδο ή μέρος αυτού. Το κόστος για έγχρωμο ΦΕΚ είναι 1,50€ από 1 έως 16 σελίδες, προσαυξανόμενο κατά 0,30€ για κάθε επιπλέον οκτασέλιδο ή μέρος αυτού.

Τρόπος αποστολής κειμένων προς δημοσίευση

- Τα κείμενα για δημοσίευση στο ΦΕΚ, από όλες τις δημόσιες υπηρεσίες και τους φορείς του δημόσιου τομέα, **αποστέλλονται στην διεύθυνση** **webmaster.et@et.gr** με χρήση προηγμένης ψηφιακής υπογραφής και χρονοσήμανσης.
- Οι περιλήψεις Διακηρύξεων Δημοσίων Συμβάσεων, αποστέλλονται στην ηλεκτρονική διεύθυνση dds@et.gr με τη χρήση **απλού** ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.
- Κατ’ εξαίρεση, πολίτες οι οποίοι δεν έχουν αποκτήσει προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή, μπορούν να αποστέλλουν ταχυδρομικά ή να καταθέτουν με εκπρόσωπό τους κείμενα προς δημοσίευση αποτυπωμένα σε χαρτί, στο Τμήμα Παραλαβής Δημοσιευτέας Ύλης.

Πληροφορίες σχετικά με την αποστολή/κατάθεση εγγράφων προς δημοσίευση, την πώληση των τευχών και τους ισχύοντες τιμοκαταλόγους για όλες τις υπηρεσίες θα βρείτε στην ιστοσελίδα μας και στη διαδρομή Εξυπηρέτηση κοινού - τμήμα πωλήσεων ή συνδρομητών. Επίσης στην ιστοσελίδα μπορείτε να αναζητήσετε πληροφορίες σχετικά με την πορεία δημοσίευσης των εγγράφων, εφόσον γνωρίζετε τον Κωδικό Αριθμό Δημοσιεύματος (ΚΑΔ). Τον ΚΑΔ εκδίδει το Εθνικό Τυπογραφείο για όλα τα κείμενα που πληρούν τις προϋποθέσεις δημοσίευσης.

2. ΚΑΛΥΨΗ ΕΚΤΥΠΩΤΙΚΩΝ ΑΝΑΓΚΩΝ του Δημοσίου και των φορέων του

Το Εθνικό Τυπογραφείο μετά από αίτημα φορέα του Δημοσίου αναλαμβάνει να σχεδιάσει και να εκτυπώσει κάρτες, βιβλία, αφίσες, μπλοκ, μηχανογραφικά έντυπα, φακέλους, φακέλους αλληλογραφίας, κ.ά. Επίσης σχεδιάζει και κατασκευάζει σφραγίδες.

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ ΜΕ ΤΟ ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟ

Ταχυδρομική Διεύθυνση: Καποδιστρίου 34, τ.κ. 10432, Αθήνα

ΤΗΛΕΦΩΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ: 210 5279000 - fax: 210 5279054

ΤΜΗΜΑΤΑ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ ΚΟΙΝΟΥ
Πωλήσεων: (Ισόγειο, τηλ. 210 5279178 - 180)
Συνδρομητών: (Ημιόροφος, τηλ. 210 5279136)
Πληροφοριών: (Ισόγειο, Γρ. 3 και τηλεφ. κέντρο 210 5279000)
Παραλαβής Δημ. Ύλης: (Ισόγειο, τηλ. 210 5279167, 210 5279139)

Ωράριο για το κοινό: Δευτέρα ως Παρασκευή: 8:00 - 13:30

Ιστοσελίδα: **www.et.gr**

Πληροφορίες σχετικά με την λειτουργία της ιστοσελίδας: **helpdesk.et@et.gr**

Αποστολή ψηφιακά υπογεγραμμένων εγγράφων προς δημοσίευση στο ΦΕΚ: **webmaster.et@et.gr**

Πληροφορίες για γενικό πρωτόκολλο και αλληλογραφία: **grammateia@et.gr**

